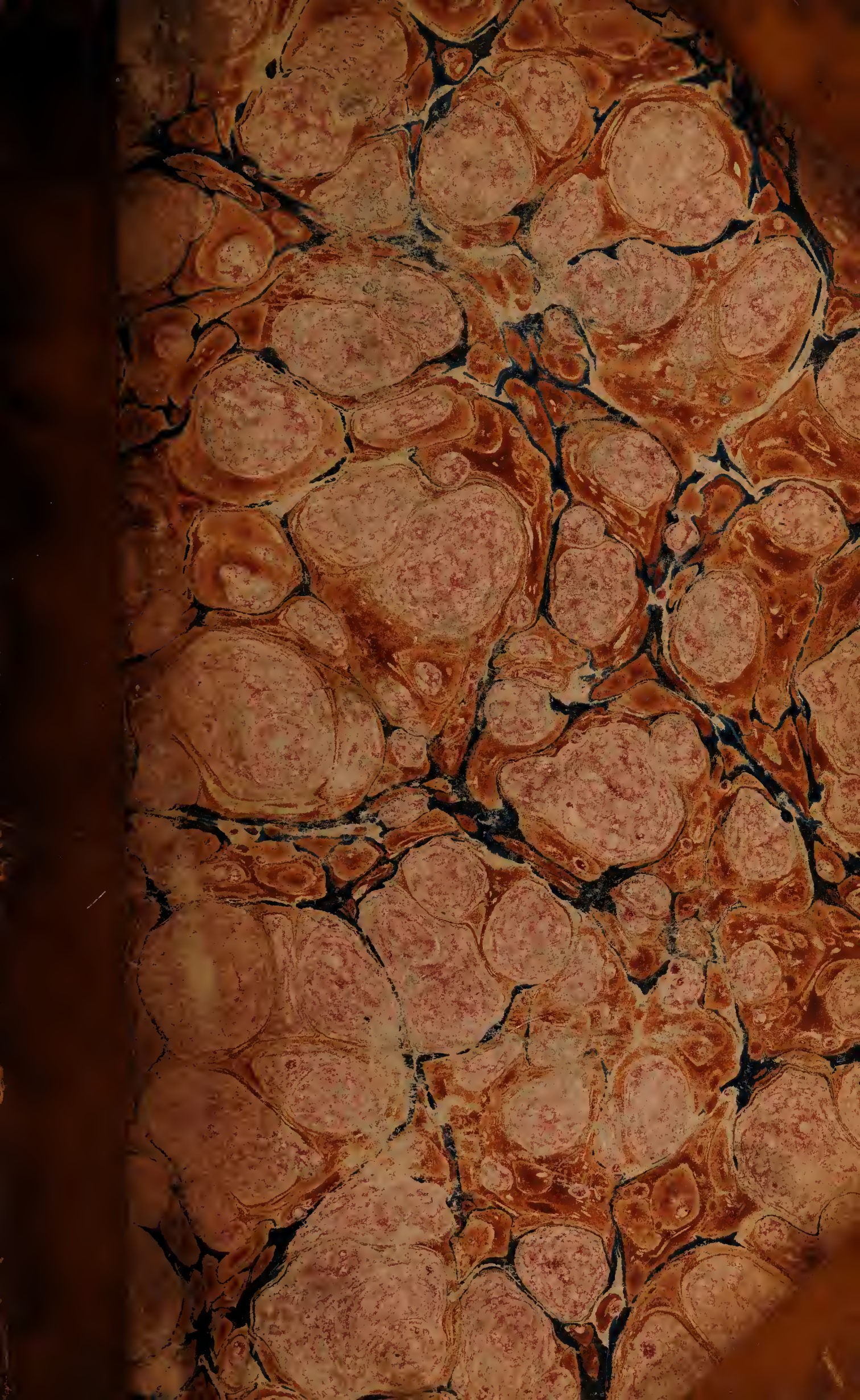

62758/B

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF LONDON

Accession Number

Vols 1-3 only

Press Mark

LÉVEILLÉ, J.B.F.
Vol 1

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29333593_0001

NOUVELLE DOCTRINE
CHIRURGICALE.

I.

Τησ (γαρ) αὐτῆσ ξυνέσιός έστιν, ἧσπερ τὸ εἰδέναι των νοῦσων τά αἰτια, και τὸ θεραπέυειν αὐτὰσ έπιστασθαι.

Ejusdem prudentiæ, cujus est cognoscere morborum causas, etiam est nosce morbos sanare.

ΗΥΠΠ. Περὶ τέχνησ

ἰητρὸσ γαρ ἀνὴρ πολλων ἀντάξιοσ ἄλλων.

HOMER.

On trouve chez le même Libraire l'ouvrage suivant du même Auteur :

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE d'Anatomie et de Physiologie, 4 vol. in-8° sur pap. fin.

Le tome premier contient l'*Ostéographie* et la *Syndesmographie*, le second la *Myographie* et la *Mécanique des mouvemens de l'homme*.

Prix des deux volumes, 10 fr.

Les tomes 3 et 4 sont sous presse.

NOUVELLE DOCTRINE CHIRURGICALE,

OU

TRAITÉ COMPLET

DE PATHOLOGIE, DE THÉRAPEUTIQUE ET D'OPÉRATIONS CHIRURGICALES,

D'après la connaissance de l'état présent des parties malades, des guérisons spontanées, et l'uniformité des méthodes curatives.

PAR J. B. F. LÉVEILLÉ;

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS,

Médecin des pauvres du deuxième arrondissement municipal de Paris, ancien élève de DESAULT, et interne à l'Hôtel-Dieu de la même ville, ancien chirurgien de première classe des armées françaises en Italie, membre des Sociétés de Médecine, Médicale d'émulation de Paris, associé de l'Académie Impériale de Turin, des Sociétés de Médecine de Bologne, de Bruxelles, de Montpellier, de Grenoble, de celle des Sciences physiques et médicales d'Orléans, de la Société d'Agriculture du département de la Nièvre, de l'Athénée de Niort, etc.

TOME PREMIER.

PARIS,

J. G. DENTU, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,

RUE DU PONT DE LODI, N° 3, PRÈS LE PONT-NEUF.

1812.

Maf 4-3

AUX

ILLUSTRES PROFESSEURS

CHAUSSIER ET SCARPA.

Chers l'un et l'autre à la France et à l'Italie, recevez, Messieurs, *ce témoignage de ma haute estime pour vos travaux et vos immortels écrits, auxquels l'anatomie, la physiologie et les sciences médico-chirurgicales doivent, en très-grande partie, ce qu'elles offrent aujourd'hui de plus utile et de plus satisfaisant dans leurs progrès. Je croyais diminuer une dette de reconnaissance; mais en daignant,* Messieurs, *agréer l'hommage que j'ai l'honneur de vous faire du fruit de mes longues et pénibles occupations, vous vous plaisez à multiplier les obligations qu'il m'a été doux de contracter, et dont il me sera flatteur de conserver, toute ma vie, le souvenir.*

Oserai-je espérer que l'indulgence de mes confrères égalera la vôtre? S'il en est ainsi, je les prierai de rapporter à vous, Messieurs, *tout ce qu'ils trouveront de bien dans le traité que je soumets à leur jugement, et d'imputer à*

moi seul ce qui leur paraîtra défectueux et erroné, sans qu'ils oublient jamais le fameux veniam petimusque damusque vicissim.

Un sourd et muet a dit heureusement, que la reconnaissance est le souvenir du cœur : *ce souvenir est encore ma seule récompense; il est l'unique propriété qu'on ne peut me disputer. Je le conserverai donc éternellement pour la* FACULTÉ DE PARIS, *à laquelle je dois mon instruction, et pour* L'UNIVERSITÉ DE PAVIE, *qui m'a accueilli d'une manière honorable et distinguée.*

J'ai l'honneur d'être
avec le plus profond respect,

MESSIEURS,

Votre très-humble
et très-obéissant serviteur,

LÉVEILLÉ, D. M. P.

Paris, ce 1er. novembre 1811.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE

SUR L'ÉTUDE DE LA CHIRURGIE.

En vain on serait entraîné par un penchant irrésistible, par une vocation bien prononcée, vers l'étude et la pratique de la chirurgie ; en vain on aurait reçu de la nature cette somme d'intelligence nécessaire pour embrasser l'ensemble d'une science aussi étendue, et en parcourir tous les détails avec soin : jamais on ne parviendrait au but, si on ne pouvait soutenir un travail opiniâtre, si le temps manquait, et s'il y avait impossibilité absolue de s'instruire sur un grand théâtre, à l'école des maîtres les plus renommés. Le travail assidu, le temps, le séjour dans des villes favorables à l'instruction, la fréquentation des écoles les plus célèbres et des professeurs les plus accrédités, sont donc autant de circonstances dont la réunion est indispensable pour former des chirurgiens savans, des praticiens habiles et expérimentés.

Le public, qui ne cesse de se plaindre du grand nombre d'ignorans auxquels il se trouve forcé de confier le soin de sa santé, doit s'accuser lui-même le plus souvent, et reconnaître trois causes principales propres à multiplier les chirurgiens

peu instruits ou les charlatans : elles consistent dans le manque d'éducation première, dans le besoin pressant de pourvoir à son existence, et dans le trop peu de temps accordé par des parens pour se livrer à l'étude. Presque toutes les familles jugent favorablement des prétendues dispositions des jeunes gens, qu'elles destinent à la chirurgie avec autant de légèreté que s'il s'agissait d'un art mécanique. De ce que ceux-ci ont fréquenté un lycée pendant quelques années, des parens les croient aptes à cette profession, à laquelle ils les appellent sans consulter leur goût, sans savoir s'ils se sont assez distingués dans leurs humanités, sans s'inquiéter s'ils en ont accompli le cours, et quelle est leur capacité pour lire avec fruit les livres écrits dans une langue ancienne.

Des familles peu fortunées se condamnent à des privations inouies pour soutenir leurs enfans dans des écoles fort éloignées, en leur accordant à peine le strict nécessaire pour subsister. Le besoin de sortir de cet état voisin de l'indigence, est une cause évidente de la précipitation dans les études, de la culture exclusive de la mémoire au détriment de la méditation et de la réflexion : d'où la nécessité de presser des examens, de se procurer les titres indispensables à une époque de la vie où l'âge est encore loin d'inspirer et de commander la confiance. Aban-

donnés à eux-mêmes, de tels médicastres n'ont pas, dans leur retraite obscure, le courage de faire un pas rétrograde, de reprendre leur éducation, de s'accommoder au temps, au lieu dans lequel ils se dévouent au soulagement de l'espèce humaine : ne sont-ce pas précisément ceux-là, pour me servir des expressions d'Hippocrate, qui ont en partage cette timidité née de l'impuissance ; et cette audace, fille de l'ignorance ? *Timiditas equidem impotentiam, audacia verò ignorantiam artis significant.*

Quel tableau plus encourageant offrent ces élèves qui jouissent d'une certaine aisance judicieusement restreinte ! Tranquilles sur leur existence, distingués par d'excellens principes moraux puisés à la source du bon exemple, remarquables par les heureux fruits qu'ils ont retirés de leur éducation première, ils atteignent leur but avec sécurité. L'étude, les méditations profondes, les veilles prolongées, sont soutenues par leurs goûts naturels. Ils ne font leur entrée dans le temple d'Épidaure qu'après six, huit et dix ans de travaux assidus : encore ne sont-ils pas contens d'eux-mêmes. Ces nouveaux docteurs continuent de fréquenter les malades dans les hôpitaux, contractent de l'assurance sous l'égide des plus grands praticiens : ils essaient peu à peu leurs forces, et ne prennent leur essor que quand ils sont des médecins ou des chirurgiens

consommés. Pourquoi le nombre en est-il trop petit pour contrebalancer la masse des ignorans et faire taire les injustes plaintes du vulgaire ?

Ne peut-on pas conclure que toutes les fois que des parens ne voudront pas s'obstiner à faire sortir leurs enfans de la condition dans laquelle la nature les a placés, ni leur faire entreprendre une étude nullement compatible avec leur peu d'éducation première, ni avec leur fortune, ni avec leur faible intelligence, le public n'aura jamais à déclamer contre les chirurgiens ignorans, dont il doit imputer le plus grand nombre à sa propre vanité ?

Un adepte qui se présente avec toutes les qualités requises, est bien pénétré qu'il lui faut étudier la chirurgie et comme science et comme art. De ces deux parties très-distinctes, la première doit l'occuper d'abord avant qu'il passe à la seconde. Mais ce ne devrait pas être assez pour lui de connaître l'objet de ses études, il lui faudrait savoir quelles sont les obligations onéreuses qu'il s'impose : où sont-elles mieux développées que dans cette fameuse loi, trop méconnue, que je me plais d'autant mieux à rapporter textuellement, que je la tiens pour une inspiration divine ?

ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ ΝΟΜΟΣ.

LOI D'HIPPOCRATE.

« La médecine est, sans contredit, le plus

noble de tous les arts ; mais déjà depuis longtemps elle en est le moins considéré : c'est à cause de l'ignorance de ceux qui l'exercent, et de celle du vulgaire, qui leur donne le titre de médecins. La source de cette erreur me paraît principalement tenir à ce que, dans les gouvernemens, la loi n'inflige à la seule médecine d'autre peine que l'ignominie, à laquelle savent se soustraire ceux qui l'ont encourue. On peut parfaitement les assimiler aux acteurs dans les tragédies. Ceux-ci ont le costume, le port, le masque des personnages qu'ils représentent ; mais ils ne sont pas ces personnages. De même beaucoup s'appellent médecins, et ne sont pas réellement tels. Il ne suffit pas à quiconque désire apprendre la médecine, d'en avoir la ferme volonté, il lui faut encore connaître pour guides la nature, une éducation libérale, un lieu favorable aux exercices, les excellens principes inculqués dès l'enfance, le travail et le temps. Il est nécessaire, avant tout, d'être favorisé par la nature, sans laquelle les plus grands efforts sont vains. Mais lorsque la nature dirige dans la bonne route, la science de l'art est facile ; il faut s'y livrer dès la plus tendre jeunesse et dans les lieux qui offrent tous les moyens d'instruction. On doit encore apporter à l'étude une grande disposition, y consacrer de longues années, si on veut que la science, en quelque sorte innée et comme fé-

condée, donne heureusement des fruits en parfaite maturité. Il en est absolument des connaissances médicales comme des productions de la terre. Notre nature est un champ dont les dogmes de nos maîtres sont la semence ; l'éducation de l'enfance est la saison favorable à la culture : mais le lieu où l'on puise son instruction peut se comparer à l'atmosphère qui nourrit les productions de la terre. L'étude opiniâtre est l'agriculture, le temps enfin fortifie et alimente tout. Les médecins qui ont satisfait à ces conditions, doivent se répandre dans les cités, s'y concilier l'estime de leurs concitoyens, non seulement par leurs avis, mais encore par leurs œuvres. L'impéritie est un trésor perfide ; les richesses qu'il renferme sont funestes au possesseur ; avec lui l'ame et la conscience ne sont jamais tranquilles ; il est l'aliment de la timidité et de l'audace. La science et l'opinion sont deux : la première est le savoir ; la seconde porte l'empreinte de l'ignorance. Les choses sacrées ne sont révélées que par des personnes sacrées : elles sont interdites aux profanes tant qu'ils n'ont pas été initiés. »

Toutes les dispositions heureuses, toutes les circonstances favorables se trouvent-elles réunies ? Pour assurer les progrès de la science chirurgicale, il est urgent de s'astreindre à une méthode invariable, à un certain ordre de principes, sans lesquels on ne peut compter sur aucun succès.

L'homme sain et bien portant est le premier objet d'étude relativement à son organisation et à ses fonctions. Le cadavre montre des élémens divers, solides et fluides, dont les rapports seuls et la coordination admirable excitent l'étonnement et exercent la faible intelligence des hommes. Avec des instrumens grossiers, nous parvenons à isoler tant de parties dissemblables, nous en faisons la matière d'une occupation distincte, sans nous apercevoir souvent qu'en altérant cet ensemble merveilleux que nous ne pouvons rétablir, nous substituons notre propre ouvrage à celui de la divinité. Non contens encore d'avoir étudié les masses les plus apparentes, les physiciens s'emparent, dans le même esprit d'observation, de chaque tissu en particulier; bientôt les yeux leur manquent, ils s'efforcent de les suppléer en empruntant les secours des plus forts microscopes et en développant toute la magie de leur industrie. Vains efforts! tout se couvre d'un voile impénétrable, le secret demeure inviolablement gardé, quelles que soient les fatigues de l'imagination pour voir au delà de ce que les sens peuvent découvrir. Cette anatomie minutieuse et recherchée est étrangère au chirurgien, auquel il suffit de savoir qu'il existe des tissus extrêmement variés, d'en connaître la position, la direction, la conformation, les rapports mutuels et les propriétés physiques, qui le

guideront sûrement dans les opérations qu'il sera dans le cas de pratiquer un jour.

L'animal n'existe que par l'action d'une force intérieure, nommée *vitale,* dont la sensibilité, la contractilité et la caloricité sont les attributs ou les propriétés. Tant que celles-ci sont en exercice, tout individu jouit de la vie, et leur anéantissement simultané caractérise la mort. C'est par elles que les organes exécutent leurs fonctions, distinguées en celles destinées à la conservation de l'individu, sans lesquelles la vie ne peut subsister; en celles qui établissent des rapports avec tout ce qui entoure, et qui ne sont point rigoureusement essentielles au maintien de cette vie; enfin, en celles uniquement relatives à la multiplication et à la propagation de l'espèce. La physiologie embrasse l'étude de ces fonctions isolément et dans leur ensemble, celle de l'influence qu'ont sur leur exercice particulier les organes que l'anatomie a permis d'étudier; en un mot, la considération de tous les phénomènes, observés dans deux états opposés de maladie et de santé. Mais, afin de ne pas se perdre dans le vague des hypothèses, qu'on se garde d'employer inutilement un temps précieux à vouloir découvrir ce que c'est que cette force vitale, et par quel mécanisme se développent ses trois propriétés; quel est le mode d'action de ces dernières sur les organes en général et en particu-

lier. On aurait beau invoquer l'assistance de la physique, de la chimie, de l'histoire naturelle, on n'obtiendrait que des probabilités et des aperçus généraux, sur lesquels on élève trop souvent des théories mensongères, des systèmes qui paraissent fondés pendant un temps, et qui font place à d'autres non moins brillans, et en apparence non moins concluans, jusqu'à ce qu'à leur tour ils éprouvent le même sort.

En anatomie, comme en physiologie, le chirurgien ne doit avoir d'autre but que d'observer rigoureusement ce qu'il découvre, et les phénomènes qui se passent sous ses yeux. Au physicien seul appartient de pousser un peu plus loin ses recherches, de mettre tout à contribution pour tâcher de lever le voile épais qui nous cache la structure intime des tissus, même la dernière molécule qui entre dans leur composition ; à lui seul appartient d'analyser les solides et les fluides, de soumettre au scalpel et au creuset tout ce qui concerne la masse infinie des êtres organisés, d'étudier les fonctions plus ou moins multipliées des végétaux et des animaux, de coordonner ses découvertes, de faire des rapprochemens piquans, et de construire un édifice imposant. Tout en prouvant jusqu'où peut aller l'esprit humain, ce résultat le retient encore infiniment au-dessous du Créateur, qui semble n'avoir mis tant d'êtres à la disposition de l'homme, que pour l'abaisser et le

convaincre de l'insuffisance de ses plus grands moyens.

Les connaissances en anatomie et en physiologie facilitent l'étude de la chirurgie, dont elles éclairent la marche. Cette science embrasse à la fois, 1° les altérations des organes, leurs changemens de texture, de direction et de conformation naturelles, la perte de leurs rapports réciproques, le trouble de leurs fonctions et l'influence qu'il exerce sur tout l'individu; 2° les signes généraux et particuliers qui caractérisent constamment ces désordres; 3° les causes les plus évidentes auxquelles il faut les attribuer; 4° les terminaisons heureuses ou funestes, jugées les plus ordinaires dans les maladies; 5° le choix judicieux des méthodes curatives les mieux raisonnées et que l'expérience a consacrées. L'observation est encore ici le seul guide, car on se perd quand on veut trop raisonner sur la manière dont les faits se présentent, se développent, et sur les résultats qu'ils donnent.

Il est à regretter que nous n'ayons dans notre langue aucun traité élémentaire sur cette introduction à l'étude de la chirurgie, les principes de la Faye ayant trop vieilli depuis leur publication, qui date du milieu du siècle dernier. On donne le nom d'*institutions* à des ouvrages concis, rédigés avec la plus grande précision, très-peu volumineux, qui ne contiennent que l'exposé le plus

succinct de l'état actuel de la science, telle qu'on doit l'apprendre et la posséder. Un tel *compendium* nous manque, et celui de Platner [1] n'est plus suffisamment au niveau des connaissances actuelles. Néanmoins c'est un ouvrage jeune encore par son exactitude, par sa clarté, et par la manière dont il est exécuté : il doit se trouver entre les mains de tous les élèves, ainsi que les *Elémens* de Ludwig [2] et de Plenck [3]. Ce sont trois modèles précieux pour des savans qui entreprendraient d'écrire sous ce point de vue.

Une fois que l'esprit est orné des principes les plus solidement établis et les mieux fondés, il importe d'en voir faire de bonne heure l'application. C'est pourquoi qu'on transporte le théâtre de l'instruction dans les hôpitaux dirigés par des hommes du plus rare mérite, où des malades en grand nombre multiplient et reproduisent à l'infini les occasions d'observer; que, dans ces asiles de douleur, on contracte l'habitude de voir, de distinguer les maladies, en mettant à contribution

---

[1] Z. Platneri *Institutiones chirurgiæ rationalis, tùm medicæ, tùm manualis, in usus discentium.* 1 vol. in-8°, Lipsiæ, 1745.

[2] Crist. Gottl. Ludwig *Institutiones chirurgiæ prælectionibus academicis accommodatæ.* 1 vol. in-8°, Lipsiæ, 1764.

[3] Jos. J. Plenck *Compendium Institutionum chirurgicarum pro tironibus chirurgiæ.* 1 vol. in-8°, Viennæ, 1775.

les connaissances anatomiques et physiologiques, qui sont toujours à cultiver pendant le cours de l'éducation chirurgicale! C'est là que l'état de santé devient un objet de comparaison avec celui qui constate son altération ; c'est là que les phénomènes présens sont accordés avec les principes dont on est imbu ; c'est là qu'avec des yeux on voit l'application des moyens de traitement et celle, sur-tout, du fer salutaire qui fait espérer la guérison; qu'avec des oreilles discrètes on entend les maîtres énoncer leur opinion, et faire l'exposé raisonné des motifs de leur conduite ; qu'avec un excellent jugement ou un bon esprit de méditation et de réflexion, on se rend compte de ce qu'on découvre, de ce qu'on entend; qu'on se le grave profondément dans la mémoire, en augmentant ainsi son instruction, et tout en s'affermissant sur les bons principes reçus. Cette marche, qui est toujours celle de l'observation, n'admet que les raisonnemens fondés sur les faits irrécusables et les plus authentiques : elle rejette tout système , toute théorie.

Le politique astucieux convoite les honneurs et les places éminentes ; rien ne lui coûte ; l'homme intègre , l'honneur, la probité , les mœurs , sont sacrifiés par lui ; il parvient à tout, et son ambition n'est point satisfaite : l'avide négociant couvre la mer de ses vaisseaux, fait flotter des villes, transporte des trésors immenses d'un hémisphère

à l'autre, brave les orages et les tempêtes, amasse de grandes richesses, acquiert des biens immenses, et se plaint encore à lui-même de ne pouvoir assouvir sa soif de l'or; enfin tous arrivent au terme fatal, où le burin de l'histoire rejette leurs noms; ou, s'il s'en empare, ce n'est que pour les faire revivre ignominieusement dans la postérité. L'homme qui s'instruit a aussi son ambition: mais qu'elle est plus douce, plus calme et plus utile à l'humanité! Le besoin de savoir naît de ce qu'on sait. C'est pourquoi bientôt la sphère des connaissances du chirurgien dont on parle est plus étroite; il sent la nécessité de l'agrandir; il demande plus de détails pour se rendre compte de ce qu'il voit; ses livres élémentaires ne suffisent plus. Les traités généraux de pathologie viennent à son secours pour alimenter son ardeur et soutenir son zèle. Qu'il choisisse rigoureusement ceux qui sont les plus complets, et qui exposent la doctrine généralement reçue dans l'école où il fait son éducation. Sous ce rapport, on ne peut encore recommander en France que la *Nosographie chirurgicale* du professeur Richerand, que le précieux ouvrage de Callisen [1], guides suffisans pour permettre d'observer long-temps dans les hôpitaux, et de continuer une instruction si bien commencée.

---

[1] *Principia systematis chirurgiæ hodiernæ*, 2 vol. in-8°, 1799.

Que serait un chirurgien proprement dit, qui posséderait à fond la connaissance des maladies du ressort de son domaine; qui se rendrait un compte exact et fidèle de tous les phénomènes d'après sa propre expérience, bien dirigée par les guides habiles dont il a fréquenté l'école; qui ferait une application judicieuse de tous les moyens de traitement; qui serait assez fort pour décider une opération? que serait un tel chirurgien, s'il ne pouvait la pratiquer cette opération? Il est donc urgent qu'il se familiarise de bonne heure avec les instrumens de toutes les espèces; qu'il contracte l'habitude de les manier; qu'il se rende adroit, souple des doigts, de la main, de toutes les parties de son corps. Les dissections multipliées l'ont déjà formé en grande partie, et il ne lui reste plus qu'à descendre au détail du manuel des opérations. Cette pratique indispensable, lors même qu'il n'est encore que très-peu avancé, ouvre grandement son intelligence, diminue prodigieusement son travail, en le rendant plus utile; puisque lui offrant l'occasion de voir opérer souvent et chaque jour pour une cause différente, il suit les mouvemens de son maître; il juge le mode et l'étendue d'action des instrumens, qu'il dirige déjà de ses propres yeux, d'après ses connaissances plus ou moins solides en anatomie, dont il fait alors spontanément une application profitable, par cela même qu'elle est raisonnée. On sent

donc ici le besoin d'ajouter à sa bibliothèque la *Médecine opératoire* du professeur Sabatier. C'est un ouvrage désespérant pour celui qui oserait, de nos jours, écrire sur le même sujet.

Admettons que l'élève ainsi conduit n'ait point abusé de son imagination, qu'il ne se soit pas laissé entraîner par le brillant des sciences accessoires, dont il a eu la sagesse de ne pas outrer l'emploi ; admettons qu'il possède à fond la science, telle qu'elle lui a été enseignée, telle qu'il l'a étudiée dans ses livres classiques, telle enfin qu'elle lui a été exposée au lit des malades : peut-il se persuader qu'il connaît toutes ses ressources ? Non. Il fait ses premières armes sur un grand théâtre, il est entouré de professeurs et de praticiens différens dans la même partie : les principes de l'un ne sont pas ceux de l'autre. Tel a sa manière de se rendre compte des maladies et de les traiter ; tel autre s'est fait une doctrine toute opposée : l'élève déjà fort sur ces institutions doit donc, pour ainsi dire, s'éloigner de son premier maître. Sa conscience et ses engagemens envers le public lui commandent impérieusement de suivre ces mêmes professeurs dont les principes semblent si opposés aux siens, d'observer les résultats de leur pratique, de puiser dans les sources où ils ont nourri leur esprit, de se livrer à de nouvelles études, à de nouvelles méditations, qui fortifieront son jugement, donneront de l'extension

à ses idées, lui en feront naître quelques-unes, et le mettront à portée de diriger sûrement sa conduite lorsqu'il aura quitté les bancs de l'école.

De même qu'il est indispensable de n'être pas étranger à la pratique et à la doctrine des chirurgiens célèbres au milieu desquels on étudie, de même on ne doit pas se borner à la lecture d'un seul traité complet de chirurgie : il faut en connaître d'autres qui sont en possession de l'estime et des suffrages de tous les hommes de l'art. C'est alors qu'on se trouve dans la nécessité de se procurer les ouvrages capitaux successivement publiés par Heister [1], Bertrandi [2], Richter [3], B. Bell [4], et, en dernier lieu, par Monteggia [5]. Comme les peintres et les sculpteurs, nous avons aussi nos modèles, avec lesquels nous contractons l'habitude de porter un jugement sain et solide, qui nous éclairent du flambeau de l'expérience et

---

[1] Laurentii Heisteri *Institutiones chirurgiæ*, 2 vol. in-4°, Amstelodami, 1750.

[2] *Opere* di Ambrogio Bertrandi, 11 vol, in-8°, Torino, 1786, 1799.

[3] Auguste, Gottlieb Ricther, *Elémens de chirurgie*, traduits de l'Allemand en Italien par Volpi, 8 vol. in-8°.

[4] *Cours de chirurgie* de B. Bell, traduit par Bosquillon, 6 vol. in-8°, Paris.

[5] *Istituzioni chirurgiche* di G. B. Monteggia, Milano, 1802-1805, 5 vol. in-8°. J'ai appris que, dans ce moment, l'auteur a retouché cet estimable ouvrage.

nous soutiennent dans la chirurgie hippocratique ; enfin, qui font de nous des juges éclairés, capables d'apprécier les opinions plus ou moins erronées ou fondées de chaque auteur, en raison que la pratique ou des hypothèses leur servent de base. En général, il est utile d'attacher la plus grande importance aux traités dont les auteurs sont ou ont été des praticiens reconnus et renommés. Dans le cas contraire, soyons extrêmement réservés, et ne nous laissons point entraîner par des idées qui ne sont que spécieuses et séduisantes.

Nul doute qu'il ne fût possible de compléter son instruction, de la rendre solide et éclairée à l'aide des lumières dont brillent tous ces écrits, et de celles des professeurs qu'on écoute et dont on suit la pratique. Cependant, il existe encore des ouvrages assez nombreux, qui demandent à être médités, étudiés et souvent consultés. Les principaux sont : les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, les *Opuscules* de Morand, la *Chirurgie* de Lamotte, les *Œuvres chirurgicales* de Petit, Pouteau, Pott, Desault ; la *Pathologie* de Lassus, la *Clinique chirurgicale* du professeur Pelletan. On doit encore connaître les *Traités d'Opérations* qui ont paru depuis celui de Dionis, et qui ont pour auteurs Leblanc, Garengeot, Sharp, le Dran et Bertrandi [1] ; ceux publiés *ex professo* sur les *Plaies*

---

[1] *Delle operazioni di chirurgia*, 3 vol. in-8°, Turin, 1802

de tête par Paaw [2] et par Bérenger de Carpi [3]; sur les *Maladies des yeux* par Wenzel [4], Plenck [5], Janin [6] et Scarpa [7]; sur la *Taille et les Affections des voies urinaires* par Méry [8], Douglass [9], Choppart [10], Desault [11], Deschamps [12] et Scarpa [13]. Nous possédons sur les Anévrismes la *Collection* de Lauth [14], les *Observations* de Deschamps [15], et le beau *Traité* de Scarpa [16]. Pour ce qui concerne

---

2 *Petri* Paaw, *in Hippocratem*, *de vulnerib. capit.* 1 vol. in-8°, Lugd. Batav., 1695.

3 Jacobi Berengari Carpensis, *de fracturâ cranii, lib. aureus*, 1 vol. in-12, Lugd. Batav. 1629.

4 *Traité de la Cataracte*, et des maladies des yeux, en forme de dictionnaire.

5 Jos. Jacobi Plenck, *Doctrina de morbis oculorum*, 1 vol. in-8°, Vienne, 1783.

6 Mémoires sur l'œil, 1 vol. in-8°, Lyon, 1772.

7 Traité pratique des maladies des yeux, 2 vol. in-8°, Paris, 1807, deuxième édition.

8 Obs. Sur la manière de tailler, etc. 1 vol. in-12, Paris, 1700.

9 *Lateralis operationis historia, auctore* J. Douglass, Lugd. Batav. 1728, 1 vol. in-4°.

10 Traité des maladies des voies urinaires, 2 vol. in-8°.

11 Journal de chirurgie, 4 vol. OEuvres chirurg., 3 vol.

12 Traité dogmatique de la taille, 4 vol. in-8°.

13 *Sul conduttore tagliente* d'Hawkins, Bologna, 1808, in-4°.

14 *Scriptores de anevrismatibus*, in-4°, Argentorati, 1785.

15 Voy. le dernier volume du *Traité de la Taille*.

16 *Sull anevrisma*, Pavie, 1804, grand atlas, avec fig.

les hernies, nous sommes riches des travaux d'Arnaud [17], de Richter [18] et de Scarpa [19]. Enfin, les plaies d'armes à feu ont occupé les loisirs de Ravaton, Bilguer, Percy, Saucerotte et Dufouart.

Beaucoup de grands noms peuvent encore être inscrits sur cette liste d'écrivains dans notre art, quoiqu'on n'ait proposé que quelques-uns des plus marquans, l'usage et l'étude devant faire connaître les autres. Il serait à souhaiter qu'un chirurgien ne fût pas étranger aux langues vivantes; et on a supposé que nos rapports fréquens avec l'Italie rendaient familière la lecture des ouvrages publiés dans cette partie de l'Europe. Serait on fondé à objecter qu'il n'y aurait que très-peu de chirurgiens, si tous devaient connaître les langues anciennes et modernes? Non, parce qu'elles font partie essentielle d'une bonne éducation libérale: si tous devaient étudier dans autant de livres; non encore, parce que l'exercice d'une profession quelconque exige qu'on n'ignore rien de tout ce qui la concerne.

L'artisan de sa fortune prévoit bientôt qu'elle doit se partager entre deux, quatre ou six enfans: que ceux-ci se contentent de leur portion d'héritage; qu'ils prennent beaucoup de soin à l'amé-

---

[17] Mémoires de chirurgie, 2 vol. in-4°, Paris, 1778.

[18] Traité des hernies, traduit par Rougemont, in-4°.

[19] *Memorie sull ernie*, grand atlas, avec fig. Milano, 1809.

liorer, à l'entretenir ; qu'ils n'y ajoutent rien : un jour elle sera encore divisée, et les membres d'une même famille seront réduits plus tard à cette pauvreté du premier chef, avant que, par son industrie, il eût acquis de grands biens. De même, c'est ne rien savoir, pour ainsi dire, que de se borner à l'état actuel d'une science. Celle-ci se perd, son histoire est oubliée ; une nouvelle époque se présente pour signaler une décadence plutôt qu'une révolution avantageuse dans les connaissances. Rien ne nous appartient en propre dans ce monde, hormis ce que nous ont procuré le travail, les fatigues et les veilles ; ce que nous avons ajouté à la fortune de nos pères, dont nous ne sommes que les dépositaires et que nous devons transmettre à ceux qui suivent, telle que nous l'avons reçue. Une science est le domaine de quiconque la cultive présentement, et de ceux qui la cultiveront à l'avenir. L'instruction puisée dans les écoles est cette portion d'héritage que nous devons restituer intacte et dans toute sa pureté, après nous en être utilement servis pour étudier les anciens, pour apprécier l'expérience de nos maîtres, juger des progrès qui ont été faits dans tous les temps et diriger ceux qui dépendent de nous. Est-ce autrement que tous les âges concourent à la construction d'un même édifice, sur lequel ils laissent leur empreinte vénérable ?

Quelqu'instruits qu'on suppose les jeunes chi-

rurgiens qui ont profondément médité sur le petit nombre d'ouvrages capitaux maintenant mis à leur disposition, s'ils n'en profitent que pour eux, ils ressemblent parfaitement à cet homme content du bien dont il a hérité, sans s'inquiéter du sort futur de sa famille plus ou moins nombreuse. Ils ne font rien pour l'art, ils le sapent même dans ses bases les plus solides; ils en sont les destructeurs. Ce n'est pas des individus qu'il s'agit ici, mais de tous les membres d'une même société, qui, chacun en ce qui le concerne et selon ses facultés, sont tenus de payer leur tribut pour la conservation et la magnificence du monument dont ils sont en possession de jouir. C'est à celui qui veut écrire sur son art et qui en a le véritable talent, qu'est réservé le noble privilége de régler l'ordonnance de tant de richesses, d'en user avec libéralité, en ne cessant jamais d'en faire hommage à ceux qui en ont été les zélés et généreux dispensateurs.

Qui peut espérer remplir honorablement cette tâche s'il n'a du génie et de grands moyens; s'il ignore le *quid valeant humeri, quid ferre recusent?* Non seulement, il lui faut avoir contracté la grande habitude de visiter, de traiter des malades et de faire l'application fréquente de toutes les ressources de son art dans les circonstances les plus rares et les plus difficiles; mais encore il est indispensable pour lui de posséder à fond tout ce qui a été fait et dit, s'il ne veut point s'exposer à

produire comme nouveau ce que les anciens ont connu ; à être justement taxé d'ignorance et à encourir ce reproche, trop applicable à quelques auteurs modernes. C'est ainsi qu'un tel écrivain marque les époques de l'histoire, fixe l'ordre dans les progrès de la science, et indique ceux dont elle reste susceptible. Pénétré de la chirurgie grecque et latine, imbu de celle des Arabes anciens et modernes, il trouve des trésors, des diamans bruts dans les écrits d'Hippocrate, de Celse, de Galien et de Paul d'OEgine ; dans ceux des princes parmi les médecins arabes, tels que, Avicenne, Rhazès, Avenzoar, Averroës et Albucasis. Guillaume de Salicet, Lanfranc, notre Guy de Chauliac, P. d'Argillata, constituent l'école moderne des Arabes, à laquelle se sont encore, en très-grande partie, formés les Paré, les Guillemeau, les Thévenin, J. de Vigo et Barbette. Si l'étude des livres de la plupart de ces auteurs est pénible, fatigante et par fois rebutante, on en est amplement dédommagé par les richesses qu'on y découvre de temps en temps, par la comparaison utile de la science d'autrefois avec celle d'aujourd'hui ; enfin par des rapprochemens heureux qui récompensent des peines passées, font oublier les travaux auxquels on s'est livré, et jouir du temps employé à des lectures difficiles.

Il n'y a pas de différence entre celui qui enseigne et celui qui écrit : l'un et l'autre s'imposent une

même tâche, contractent des obligations semblables et tendent à un but unique : tous deux doivent être érudits. Nous avons d'excellens modèles dans cette partie de notre art ; marchons sur les traces de nos grands maîtres, et nous trouverons toutes les connaissances qu'il nous importe d'acquérir. Quoi qu'on ait dit, dans ces derniers temps, de l'érudition de Van Swiéten, qu'on a osé traiter de fastidieuse, lourde et ennuyeuse, abandonnons ses développemens de la doctrine du grand Boërrhaave dont il a été le trop servile partisan ; accordons à ce médecin du premier ordre d'être un savant illustre et extrêmement judicieux, qui a rendu les services les plus éminens aux sciences médicale et chirurgicale. Ne perdons pas de vue que, sans cet écrivain célèbre, nous n'aurions peut-être jamais connu la carrière laborieuse de notre Chartier, éditeur fameux des livres d'Hippocrate et de Galien, qui a trouvé chez l'étranger la justice qu'il rencontra à peine, de son vivant, dans le sein de l'ancienne Faculté de Paris, pour laquelle il a ruiné sa fortune en élevant un colosse en l'honneur de la médecine. Paré et, avant lui, Guy de Chauliac étaient très-savans : de nos jours, les Platner, les Bertrandi, les Pott, les Louis, les Richter et les Sabatier ont fermement tenu le sceptre, et nous ont transmis cette érudition nécessaire à ceux qui écrivent et qui instruisent de laborieux élèves.

Après avoir épuisé ce qui a été écrit de bon à des époques reculées, dont quelques-unes se perdent dans la nuit des temps ; après avoir acquis tout ce qu'on savait avant nous, tout ce qu'on sait dans le siècle qui nous voit passer, il reste une dernière obligation à remplir. Elle consiste dans les voyages, utiles pour identifier avec la pratique de beaucoup de chirurgiens qui jouissent d'une grande célébrité, soit par leurs ouvrages, soit par leur dextérité dans le manuel des opérations, par les procédés qu'ils ont perfectionnés ou qu'ils se sont créés. Morand, d'un mérite si supérieur, a-t-il dédaigné s'éloigner de l'Académie des Sciences pour aller s'instruire encore à l'école de Chéselden? la renommée nous a-t-elle laissé ignorer l'affluence des étrangers aux leçons éloquentes de Boërrhaave et de Morgagni, à celles de Pott, de Hunter, naguère à celles de Pierre Frank, et aujourd'hui à l'école de Scarpa? Notre patrie n'a-t-elle pas vu les étrangers accourir de toutes les parties du monde connu chez Desault, Sabatier et tous les anciens membres qui faisaient le lustre et l'ornement de notre Académie de chirurgie? Les Rondelet, les Rivière, les Fize, les Sauvages, les Roucher, les Barthez, les Fouquet, etc., n'ont-ils pas attiré à Montpellier, non seulement des élèves de tous les pays, mais encore des malades du plus haut rang et des têtes couronnées?

L'utilité des voyages ne pouvant être contestée,

la philosophie engage à considérer l'influence des climats sur la production des maladies et sur leur guérison. Relativement à ce dernier point, l'art n'a-t-il pas été long-temps d'accord avec les préjugés pour donner beaucoup de force à l'opinion dans laquelle on était, que les plaies présentaient plus de danger durant les grandes chaleurs de l'été, que la gangrène les rendait souvent très-fâcheuses ; enfin que, pour cette raison, il fallait se donner bien de garde de pratiquer des opérations graves pendant cette saison brûlante ? Lisons aujourd'hui les relations les plus récentes publiées sur l'Egypte par les chirurgiens français qui ont exercé dans ces contrées : ne demeurerons-nous pas convaincus que les plaies guérissent avec une promptitude indicible, et qu'il en est de même de celles qui suivent les opérations. Comment se fait-il qu'on ait tant tardé à connaître cette vérité, déjà entrevue depuis long-temps en France, et sur laquelle on n'avait pas insisté ?

Le voyageur instruit doit encore rechercher ce que peuvent les gouvernemens sur l'exercice autant que sur les progrès de la chirurgie. Si un chirurgien, par exemple, parcourait aujourd'hui la Grèce, il serait peut-être étonné de voir les malheureux habitans de Cos ignorer que leurs ancêtres ont comblé d'honneurs un *Hippocrate*, leur compatriote ; que c'est au milieu d'eux que

ce premier patriarche de la médecine a reçu des citoyens d'Argos et d'Athènes les témoignages d'une reconnaissance infinie qui l'élevait au-dessus des hommes, en le mettant au rang des dieux, dont on le dit descendre. O Hippocrate! tu mourus dans le même pays que Démocrite; tu reposes entre Gyrton et Larisse, où long-temps un monument fut élevé en ton honneur! Qu'il est doux de savoir que le lieu de ta sépulture a été long-temps le séjour d'abeilles bienfaisantes! Les mères en empruntaient le miel pour frotter et guérir, près de toi, les ulcères qui infectaient la bouche de leurs enfans. Par-tout ailleurs, ce remède ne produit pas les mêmes effets; à la faveur de ton ombre il devait cette propriété.

O Hippocrate! reste paisible sous ta tombe! tu gémirais sur ta patrie désolée, sur le sort malheureux de tes descendans, abrutis, courbés sous le poids du plus honteux esclavage, écrasés par un despotisme affreux, souvent dépouillés de leurs biens, sinon exposés à perdre la vie, quand il est à craindre que des plaintes légitimes ne parviennent à l'autorité suprême. Tu verrais les chirurgiens honnis, conspués, vilipendés, accablés du plus odieux mépris. C'est dans ta patrie qu'on rencontre des Albanais qui parcourent les villes, les bourgades, les foires et les marchés, armés de longs bâtons chargés des marques de leurs exploits, et demander qui

veut se faire couper de la pierre, de la hernie (en emportant le testicule)? Tu aurais peine à croire que des médecins d'un rare mérite n'ont jamais pu être admis à voir ces bandits, ces vagabonds, cette vile canaille, opérer de la taille, de la hernie, et de la fistule à l'anus.

Les voyages concourent donc puissamment à perfectionner le savoir et à augmenter l'expérience. En fréquentant les universités étrangères, celles sur-tout où brillent des génies, et fameuses par une réunion imposante de professeurs distingués, les jeunes chirurgiens agrandissent la sphère de leurs connaissances, multiplient leurs ressources dans le traitement pénible et difficile de beaucoup de maladies, et sur-tout dans leur diagnostic. Comparez le praticien qui a voyagé, avec celui qui n'a jamais abandonné le sol qui l'a vu naître; l'homme d'un savoir profond, acquis dans tous les pays, avec celui qui se contente de la science que lui ont communiquée des maîtres qu'il n'a jamais perdus de vue. Sans craindre de reproduire une idée qui a déjà paru, ne retrouverez-vous pas dans les premiers ces fameux négocians qui transportent d'un continent à l'autre des produits étrangers, d'où ils tirent les amples richesses propres à assurer le repos de leur vieillesse, l'existence d'une famille dont les membres suivent les erremens du père, afin d'ajouter à la portion du dépôt qui leur sera confié:

les seconds représentent ces propriétaires aisés, contens de leur patrimoine, ennemis de toute profession et dissipateurs de la fortune de leurs enfans. C'est dans les mêmes proportions que la science s'accroît d'une part, et qu'elle se perd de l'autre.

Maintenant, quel jugement peut-on raisonnablement porter de celui qui dédaignerait une véritable érudition dont il aurait même l'impudence de mal parler ? Voyez cet architecte habile renverser avec satisfaction un échafaudage, et faire disparaître jusqu'aux moindres traces de ses fatigues, pour montrer dans tout son beau l'édifice qu'il a construit. Ce monument est un livre ouvert qui expose les principes d'après lesquels il est élevé ; il s'offre dans tous ses détails ; il ne cache pas l'ordre d'architecture auquel il appartient, le maître auquel on a fait des emprunts, les parties de lui-même qui ont été créées, et le mécanisme au moyen duquel son auteur a atteint le but proposé. Un écrivain n'est pas dispensé d'être aussi juste, son ouvrage doit retracer les noms des prédécesseurs, des contemporains qui lui ont été d'un secours essentiel. C'est une reconnaissance obligatoire qui fait ressortir avec plus d'éclat les innovations heureuses, les découvertes précieuses et les richesses dont on aime à se faire honneur. Un monument quelconque n'est que le produit d'une science, qui consiste elle-

même dans l'invention, dans les combinaisons et dans un mode d'exécution.

Oserait-on douter que celui qui a beaucoup observé, lu et médité, ne trouvât dans son génie plus de ressources pour vaincre les difficultés dans les cas embarrassans, que celui qui demeurerait circonscrit dans des bornes très-étroites? Tel est, d'un côté, le chirurgien qui associe à sa pratique la connaissance de celle de ses devanciers; tel est, de l'autre, celui pour qui le présent est tout et pour lequel l'expérience d'autrui n'est rien. Il en est des facultes intellectuelles comme des facultés physiques. Parmi des hommes forts et bien constitués, les plus agiles et les plus adroits sont constamment ceux qui se font remarquer davantage par les exercices du corps. Dans le commerce et les arts, une instruction, une pratique soutenues depuis l'enfance, assurent une supériorité étrangère à quiconque se trouve dans des conditions semblables, mais avec des dispositions et des circonstances différentes. L'école d'un bon politique consiste dans la connaissance profonde des pays, des peuples et de leurs mœurs, de leur gouvernement, de leur industrie et de leur commerce, des productions de leur sol, des causes et des résultats de leurs dissentions intestines, de celles de leurs victoires ou de leurs désastres; de leur amour pour le repos ou la tranquillité, pour les troubles ou les

grandes agitations : de même, tout ce qui a été dit indique l'école à laquelle se forme le chirurgien habile, l'homme vraiment utile à sa patrie, le bienfaiteur de son pays.

Ne peut-on pas déduire les conclusions suivantes de tout ce qui vient d'être énoncé ?

1° La chirurgie ne doit généralement être embrassée que par ceux qui, outre une vocation particulière pour son étude, ont reçu une éducation libérale et jouissent d'une aisance suffisante pour satisfaire aux besoins les plus pressans de la vie.

2° Il n'y a pas d'instruction solide à espérer, si on ne consacre pour le travail un nombre d'années plus grand que celui qu'on emploie le plus ordinairement.

3° Ces conditions essentielles étant remplies, l'anatomie descriptive et les dissections doivent d'abord occuper ; vient ensuite la physiologie, dans ce qu'elle a de plus positif, qui demande qu'on ne fasse un usage réservé des connaissances accessoires, qu'autant qu'elles facilitent l'explication de plusieurs phénomènes importans de la vie.

4° Après quelque instruction anatomique et physiologique, il faut étudier les élémens de chirurgie et fréquenter assidûment les grands hôpitaux pendant toute la durée de ses cours.

5° Des institutions élémentaires, on passe à la méditation des ouvrages dogmatiques sur la

pathologie chirurgicale et sur les traités particuliers, en même temps qu'on se livre sans cesse à la pratique des opérations sur les cadavres.

6° Il est instant qu'après avoir avancé dans cette seconde étude, qui est encore à poursuivre pendant toute la vie, on se procure des connaissances sur la médecine, dont on aura occasion de faire de fréquentes applications, et sur les ouvrages les plus estimés parmi les anciens et les modernes.

7° Quel que soit le but qu'on se propose, ou de se livrer à une pratique privée, d'écrire sur son art, ou de communiquer à d'autres l'instruction qu'on a reçue, on ne pourra retirer des voyages que les plus grands avantages.

8° Autant que possible, on doit avoir satisfait aux conditions les plus essentielles qui viennent d'être indiquées, lorsqu'on se présente pour donner des preuves de capacité et pour obtenir le droit d'exercer.

Si nous avons cru utile de transcrire dans ce discours la fameuse loi d'Hippocrate, nous pensons qu'on nous saura quelque gré de le terminer par le serment du même vieillard de Cos.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ ΟΡΚΟΣ.

«Je prends à témoins Apollon, médecin, Esculape, Hygie et la Panacée [1]; j'affirme par ser-

[1] La panacée est un remède quelconque, jugé propre à

ment ; j'atteste les dieux et les déesses que j'observerai pleinement, autant que me le permettront mes forces et mon jugement, ce que je jure et consigne par écrit. Mon maître dans cet art me tiendra lieu de père ; je lui donnerai et communiquerai toujours avec reconnaissance ce dont il aura besoin pour vivre, et ce qui lui sera d'un usage nécessaire. Ses enfans seront mes frères ; s'ils se destinent à la même profession, je les instruirai sans rétribution, ni obligation écrite. Mes enfans, ceux de mon maître, mes disciples, ou ceux attachés par serment à un médecin, apprendront de moi ce que je sais, ce que j'ai entendu dire sur toutes les parties de la science ; je n'adopterai aucune autre personne. Autant que je le pourrai, je prescrirai à mes malades une diète utile, et j'éloignerai d'eux tout ce qui est capable de leur être préjudiciable et contraire. Sourd aux prières et aux instances, je n'administrerai à qui que ce soit un médicament mortel ; je n'en aurai pas même l'idée. Pour la même raison, je ne me prêterai point à l'avortement d'une femme enceinte ; je respecterai mon âge, en conservant ma vie pure

---

guérir tous les maux. L'histoire nous apprend que les Chinois étaient bercés de l'idée chimérique qu'ils la trouveraient, et qu'elle les rendrait immortels. Hérodote et Strabon disent que les anciens Scythes et les Gètes ont perdu beaucoup de temps à la composition de plusieurs médicamens propres à faire connaître ce grand secret, qui reste encore à trouver.

et sans tache ; je ne taillerai aucun calculeux, que j'abandonnerai aux maîtres consommés dans cet art d'opérer ; je n'entrerai dans aucune maison que pour le salut des malades ; je fuirai jusqu'au moindre soupçon d'injurier et de corrompre, en n'entreprenant rien auprès des femmes ni des hommes, quelle que soit la condition libre ou esclave des individus confiés à mes soins. Partout où je serai comme médecin ou comme particulier, ce que j'aurai vu et entendu dans le commerce des hommes, et dont il ne convient pas d'instruire le public, sera un secret sur lequel je me tairai. Si je garde religieusement ce serment, si je ne l'enfreins pas, qu'il me soit permis de jouir de l'estime de mes concitoyens, de vivre heureux et de tirer un grand profit de mon art! Que le contraire m'arrive, si jamais je deviens parjure et faussaire! »

INTRODUCTION

ET PLAN DE L'OUVRAGE.

Fille du temps, fondée sur des faits évidens, nullement asservis au joug de l'opinion ; sur des preuves certaines dont l'ordonnance parfaite garantit de toute erreur, la chirurgie est le produit des travaux des savans de tous les âges : elle réunit leurs lumières en un seul faisceau, et est, comme Baglivi l'a dit de la médecine, *hominum multorum mens in unum quasi collecta*. D'après cette idée qu'on doit se faire de la chirurgie, on ne peut en parler avec un esprit de système : elle se refuse à l'éclat, au faste, à la magnificence, à la magie des hypothèses. Son trône n'est point ébranlé par des fictions et par des faits controuvés : solidement affermi, il est resplendissant d'une gloire véritable, solide et durable. Je présenterai donc la chirurgie comme un arbre, je ne dis pas couvert de fleurs, mais chargé de fruits salutaires et abondans, qui croît chaque jour avec plus de force et de vigueur.

Les deux points cardinaux de la chirurgie sont l'observation et le raisonnement. Chaque maladie a son caractère fixe, propre et déterminé dans son début, dans son accroissement, dans son état et sa terminaison. Sur ce point, l'imagination ne peut s'exercer, puisqu'il s'agit de voir souvent et beaucoup, de noter tous les mouvemens de la nature, qui se charge exclusivement de la guérison d'une maladie. Un événement contraire à l'attente, appuyée de l'expérience et de la raison, ne met point l'art en défaut ; car il dépend d'un concours inoui et multiplié de causes internes ou externes, pourvu qu'on n'ait point à accuser d'erreur ou de négligence le malade, les per-

sonnes qui l'entourent, sans en excepter celui qui le traite. La science chirurgicale n'admet point le raisonnement sans l'expérience, *et vice versâ*. C'est à l'absence de l'un ou de l'autre qu'on doit attribuer les interminables disputes des chirurgiens, et les contestations fâcheuses entre la théorie et la pratique. Personne n'ignore que l'expérience est fréquemment trompeuse, lorsqu'elle n'a point le raisonnement pour guide, et que, si de part et d'autre les lumières ne sont réciproques, les erreurs qui s'ensuivent proviennent de la même source.

L'observation embrasse deux objets très-distincts; savoir, tout ce qui se rapporte à l'histoire *pathologique* et à celle qu'on peut appeler *curative*. La première, étrangère aux conceptions humaines, naît de l'essence des choses, dérive des sources de la nature les plus pures et les plus salubres : elle consiste à tracer naïvement les phénomènes de l'invasion, des progrès et de la fin des maladies, sans jamais rien ajouter du sien, ni faire le moindre larcin aux sciences accessoires. Un historien aussi exact et fidèle persuade que la nature même a écrit sur ses tablettes. Cette science n'a pas seulement pour objet tout ce qui est relatif aux affections considérées en elles-mêmes et isolément, car elle serait tout-à-fait incomplète : elle nous instruit encore sur l'état réel de l'individu, sur celui de la partie malade, susceptible de recouvrer son premier état de santé, ou de conserver des altérations dans sa texture et ses fonctions.

La science curative part du point où finit la première, qui lui sert de base, et sans laquelle elle n'a point d'existence. Observer rigoureusement par quels mouvemens spontanés de la nature les maladies tendent à leur terminaison heureuse ou funeste, quel est le mécanisme de ces opérations salutaires ou fâcheuses, quel en est le résultat : tel est son but positif. Le plus instruit dans cette partie sait apprécier les ressources de la vie générale, de celle propre à un organe particulier,

devenu le siége unique du mal. Il calcule les cas où la nature se suffit, ceux où elle peut devenir impuissante et menacer ruine, si elle n'est efficacement assistée. L'art commence alors à se montrer dans les règles certaines selon lesquelles on procède, dans la méthode, l'adresse, l'industrie, qui dirigent ces recherches difficiles. L'art est donc l'ouvrage de l'homme, qui appelle l'anatomie à son secours pour fixer irrévocablement le siége du mal; qui s'éclaire du flambeau de la physiologie pour découvrir le degré de lésion des fonctions, et jusqu'à quel point cette lésion peut porter dommage aux propriétés vitales et à la vie constitutionnelle.

Contraint d'agir lorsque les efforts de la nature sont impuissans, l'art a pour but d'aller au-devant des résultats, qu'il attend toujours, s'il prévoit qu'ils doivent être nécessairement salutaires, sans trop nuire à l'individu, ni à la partie; qu'il a soin de hâter lorsqu'il craint une marche longue, pénible, un épuisement inutile, quoique non dangereux pour la vie, enfin un désordre local trop grand, capable de faire redouter une difformité ou une lésion permanente des fonctions. Ici l'anatomie montre l'organe susceptible de supporter sans danger un cours régulier de maladie; là, elle signale celui qui ne peut rien souffrir impunément, soit que son intégrité devienne indispensable à l'exercice régulier des fonctions vitales, soit qu'il puisse subsister une perte irréparable de substance, ou au moins un obstacle à l'exercice des mouvemens. Brillant de l'éclat qu'il reçoit de l'histoire pathologique et de cette partie de la science curative qui fait connaître les terminaisons spontanées, heureuses ou funestes, l'art ne peut s'écarter de la route que la nature trace par ses mouvemens, dans le sens desquels elle veut être aidée lorsque le besoin l'exige : c'est pourquoi le praticien habile tire ses ressources des sciences accessoires, qui se rattachent en plus ou en moins à la chirurgie; déduit quelquefois ses indications les plus précieuses des moindres circonstances, se crée une

méthode curative, qu'il élève insensiblement au plus haut degré de perfection.

Si la méthode est en quelque sorte la base d'un édifice chirurgical, et celle essentielle des traitemens, elle ne peut être achevée sans le concours de quelques sciences accesseires, sans que toutes les parties ne soient en harmonie parfaite, ne conspirent vers un centre d'unité conforme à la nature et à ce qui caractérise le vrai. Par l'idée que je me suis faite de ce qu'on doit appeler *méthode*, soit qu'il s'agisse de bien diriger sa pratique dans le traitement des maladies, soit qu'on ait en vue d'écrire avec ordre et précision; d'après les considérations générales que je viens de développer avec autant de clarté qu'il m'a été possible, il est facile de prévoir quel est le plan que je me suis tracé de l'Ouvrage que je publie. Je le soumets à l'examen et à la méditation de toutes les personnes qui professent et exercent honorablement la chirurgie, à laquelle je ne cesserai de payer un tribut de reconnaissance pour les lumières dont elle éclaire tous les jours ma pratique médicale.

Le praticien observe journellement une classe très-nombreuse de maladies qui ne consistent que dans la lésion primitive des propriétés physiques des tissus, dans leur solution de continuité, sans aucune atteinte aux propriétés vitales, qui ne sont jamais altérées que secondairement. L'histoire pathologique offre une série de phénomènes constans et invariables, relativement à chaque espèce d'organe lésé, depuis l'instant de l'accident jusqu'à la guérison totale : celle-ci, nécessairement indiquée par une trace ineffaçable, varie par son mode d'être, en raison de l'organe auquel elle est propre. C'est à cette première division qu'appartiennent les plaies, dont les lèvres tendent aussitôt à leur agglutination, lorsque tout favorise leur rapprochement; à se couvrir plus tard d'une cicatrice étroite et indélébile, lorsque, dès l'instant de la division, elles sont restées écartées, et ont suppuré après

avoir subi un cours inflammatoire. Quel que soit l'organe lésé dans ses propriétés physiques, l'histoire curative nous montre par-tout le chirurgien empressé de rapprocher les bords non enflammés d'une plaie, ne remplir cette indication que plus tard, si le gonflement et la douleur traversent son premier dessein : elle nous le fait voir entourant d'une ligature un vaisseau dont il veut obtenir l'oblitération; rapprochant avec exactitude et régularité les bouts respectifs d'un os fracturé; enfin, elle ne nous permet pas de douter que les secours de l'art ne soient en accord parfait avec l'action spontanée de la nature, et que, de part et d'autre, les résultats ne soient les mêmes On peut donc désigner cette réunion de maladies identiques sous le titre général de *Lésions des propriétés physiques des tissus.*

La sensibilité, la contractilité des tissus peuvent souffrir ou diminuer subitement, au point qu'une mort locale, souvent cause de celle de l'individu, en est l'effet nécessaire. Il est plus ordinaire de voir la constitution résister avec avantage, conserver encore assez d'énergie pour que la maladie disparaisse spontanément, les parties recouvrant tout-à fait leur premier état de santé : c'est ce que nous permettent d'observer les inflammations et les maladies caractérisées par des infiltrations celluleuses, par des épanchemens séreux. D'autres fois, le mal a jeté des racines trop profondes; le siége en est comme suffoqué, tombe en pourriture, s'ulcère et se cicatrise : alors il s'opère secondairement une lésion physique, étrangère à toute cause extérieure, mais le produit inséparable de la même affection, parvenue à sa dernière période. En général, quelle que soit la maladie comprise dans cette série, elle est susceptible de se terminer sans laisser aucune trace, ou d'entraîner la destruction de la partie qui en est le siége. L'art fait encore ici son possible pour parvenir au premier but, qu'il atteint quelquefois, pour hâter la suppuration et la rendre moins désastreuse, quand il ne peut faire autre-

ment. Dans l'un et l'autre cas, il s'efforce de mettre ses moyens en rapport avec ceux connus de la nature, et de parvenir à la même fin qu'elle.

Les lèvres d'une plaie se réunissent promptement, si elles sont maintenues en contact avant que l'inflammation s'en empare; dans le cas contraire, la cicatrice ne s'obtient que quand la suppuration et l'ulcération ont précédé. Il en résulte deux maladies distinctes : une première, qui appartient à celles dont il a été parlé plus haut; et une seconde, qui rentre dans cette section, où l'on ne découvre qu'une suite de phénomènes qui peuvent s'arrêter dans leur cours peu avancé, et permettre aux tissus de reprendre leur premier état de santé, ou bien qui ne sont point interrompus dans leur marche, dont le terme est, de nécessité, la destruction ou la mort du tissu affecté. D'après ce qui vient d'être dit, qui n'admettrait pas pour classe de maladies nombreuses *les lésions des propriétés vitales des tissus?*

Des signes uniques décèlent la présence de substances inertes, incompatibles avec l'organisme animal. La nature tend à s'en débarrasser spontanément et avec beaucoup de régularité par les voies suivantes : 1° elle travaille à une lésion des propriétés vitales en faisant précéder l'inflammation; 2° elle fait succéder la lésion des propriétés physiques, puisqu'il survient ulcération, suppuration, et qu'elle ouvre une voie à travers la texture des organes; 3° elle met en action la sensibilité et la contractilité des tissus sains, sous-jacens et environnans, concentre ses forces pour l'expulsion de cette substance inerte, qui est insensiblement amenée à la surface extérieure du corps; 4° enfin, quand ce grand œuvre est terminé, elle complète la cicatrice selon le procédé commun aux plaies qui ont suppuré, et aux inflammations qui ont réduit quelques parties au même état d'ulcération. Le chirurgien, ministre sage et prudent de la nature, interprète fidèle et pénétrant de ses secrets les plus cachés, sait que,

s'il veut lui commander, il faut qu'il commence par lui obéir. Aussi le voyons-nous saisir le moment favorable à une extraction, quand cette même nature ne peut agir qu'à grands frais au détriment certain du malade, tout en marchant directement à son but, qu'une impuissance prévue pourrait l'empêcher d'atteindre. Voilà la source d'une troisième division fort étendue de maladies, que je comprends sous le titre général de *corps étrangers*. Cette troisième classe se lie essentiellement à la seconde par la lésion consécutive des propriétés vitales, et, en dernier lieu, à la première par la solution indispensable de la continuité des tissus.

Une partie change et s'altère souvent, au point de ne plus rien présenter de ses propriétés physiques connues; elle est un organe nouveau, croissant et vivant à sa manière, dont la texture est constamment la même sur tous les tissus, très-différens entre eux. On ne trouve plus ce *consensus unus*, ces *consentientia omnia* pour l'exercice régulier des fonctions et la conservation de l'individu. Loin de disparaître d'elle-même, cette disposition est toujours mortelle, plus tôt ou plus tard. Elle se lie à la première classe des maladies, en ce qu'elle peut survenir à des tissus dont les plaies sont mal traitées; elle a des rapports avec la seconde, en ce que des indurations consécutives aux inflammations, ou concomitantes de certains ulcères fistuleux, peuvent, après un long laps de temps, parvenir à ce degré d'altération qui rend impossible toute guérison spontanée; elle en a avec la troisième, à cause des callosités, des indurations, qui indiquent des sinus entretenus par la présence des corps étrangers, et qui par leur ancienneté opposent un obstacle invincible au retour des parties à la santé. Ces affections trop multipliées et trop rebelles composent une famille bien tranchée, que les pathologistes modernes s'accordent à nommer *lésions organiques*. La chirurgie ne peut jamais les atteindre que par le fer et le feu; encore a-t-elle la douleur de les voir presque toujours

se reproduire avec plus de rage et de fureur, lorsqu'elle croit les avoir détruites avec une extrême exactitude.

La vie propre d'un organe peut s'éteindre tout à coup par la suspension du cours du sang dans les vaisseaux capillaires, et être suivie de la mort. On en a des exemples après la blessure, la ligature ou la compression d'une grosse artère, lors d'une plaie par écrasement. La vie propre d'un organe peut être suffoquée tout à coup par l'effet d'une impression délétère avec plaie, ou s'éteindre avec lenteur, et, dans l'un et dans l'autre cas, être encore suivie de la mort : c'est ce que prouvent les morsures d'animaux venimeux, l'ingestion de quelques alimens pernicieux, les distensions prolongées, etc. ; enfin nous savons qu'il y a des lésions des propriétés vitales dont l'invasion est si fougueuse, que la mort en est le prompt effet. C'est ce dont ne permettent pas de douter quelques inflammations phlegmoneuses, les brûlures, l'impression d'un froid glacial, enfin les charbons, anthrax, et pustule maligne, etc. La mort d'un organe essentiel à la vie entraîne promptement et nécessairement celle de l'individu. Une mort locale a souvent une fin aussi funeste; mais il n'est pas rare de voir la portion de tissu qui en est frappée, se séparer, s'isoler et se détacher de cette partie d'elle-même, encore vivante, par la force d'action de cette même partie, qui la repousse comme corps devenu étranger, et qui, de son propre mouvement, effectue sa guérison. L'inflammation et l'ulcération sont les instrumens que la nature emploie utilement pour atteindre ce but. Dans les cas où l'art prévoit que tant d'efforts réunis ne peuvent être efficacement opposés par la constitution générale et par celle trop affaiblie du membre malade, il opère promptement ces soustractions, qu'il serait imprudent d'attendre d'une lutte impuissante : on reconnaît ici l'*adynamie et la mort des tissus*.

Tel est le plan méthodique, simple et facile à concevoir,

qui comprend toutes les maladies chirurgicales. Il est, comme on a pu en juger, exclusivement fondé sur l'état actuel et invariable des parties affectées, sur l'uniformité des terminaisons spontanées, heureuses ou funestes des maladies, et sur l'harmonie qui existe entre les moyens employés par la nature et ceux auxquels l'art a recours lorsqu'il ne peut s'empêcher d'agir. J'aurai donc à traiter successivement dans le cours de cet ouvrage, 1° des *lésions des propriétés physiques;* 2° des *lésions des propriétés vitales;* 3° des *corps étrangers;* 4° des *lésions organiques;* 5° de l'*adynamie et de la mort des tissus*. Passons aux détails de l'exécution de ce plan.

Avant d'entrer en matière, il m'a paru indispensable d'exposer, sous le titre de *prolégomènes*, les connaissances préliminaires qu'un élève qui a reçu une bonne éducation libérale doit acquérir avant d'entreprendre l'étude de la chirurgie proprement dite : ainsi j'ai donc dû parler des maladies en général, des causes qui les produisent, des signes qui les caractérisent, de leurs symptômes ou accidens, de leurs terminaisons, du pronostic qu'on en peut porter, et de leur traitement. Viennent ensuite les détails relatifs, 1° aux pansemens, aux instrumens, aux appareils qui les concernent, et à la manière dont on les exécute; 2° aux opérations sous le rapport de la préparation des malades, des méthodes et procédés opératoires, des instrumens et de l'appareil à instrumens, de l'opérateur et de ses aides, du manuel opératoire et du traitement consécutif.

Dans un troisième chapitre, il s'agit des médicamens en général, des topiques, des bains et des douches, des frictions, embrocations et fomentations, des injections, des sinapismes et vésicatoires. Le quatrième traite des exutoires, suites de l'application du moxa, des cautères actuel et potentiel, de la pratique d'un séton. Dans le cinquième chapitre, il est mention de la saignée et de ses divisions, des vaisseaux qu'on ouvre et des instrumens propres à cette opé-

ration, exécutée au cou, au bras, au pied; de l'artériotomie, des sangsues, des mouchetures et scarifications, des ventouses sèches et scarifiées; enfin, de la vaccine.

PREMIÈRE PARTIE.

Lésions physiques des tissus.

Une lésion physique est cet état des parties, qui, douées de toutes leurs propriétés vitales et organiques, n'offrent de dérangement que dans leur conformation naturelle ou dans leur continuité. On la distingue en *congéniale* et en *accidentelle*, considérée sur les parties molles et sur les os. La première est apportée en naissant, ne saigne pas, et ne disparaît jamais au moyen d'une réunion spontanée des parties divisées, ou de l'écartement de celles qui sont réunies. La seconde est constamment avec effusion de sang plus ou moins marquée, et susceptible de se réunir à l'aide d'un rapprochement spontané ou artificiel.

Dans la première section, nous trouvons, 1° les imperforations du nez, du conduit auditif, du canal de l'urètre, du vagin et de l'anus; 2° l'union vicieuse des paupières entre elles, de celle de la lèvre supérieure avec l'inférieure, avec les gencives et le nez, du pénis avec le scrotum, des doigts et des orteils entre eux; 3° les vices de conformation, tels que le filet de la langue, le raccourcissement du frein du prépuce, les phymosis et paraphymosis, les prétendus hermaphrodites, les pieds-bots, leur anatomie pathologique et leur traitement; enfin la claudication et la difformité des ongles; 4° le bec-de-lièvre considéré en général et en particulier sous le rapport de l'opération qu'il exige, et du traitement consécutif sans lequel il ne peut disparaître. Comme il faut exciser chaque côté de la fente de la lèvre supérieure pour réunir ensuite, il en résulte que l'art convertit une solution congéniale de continuité en une accidentelle, tout-à-fait semblable à celle faite par un

instrument tranchant, et que le passage est naturel entre cet ordre d'affections et celui dont il reste à parler.

Parmi les lésions physiques accidentelles, les plaies des parties molles et leurs effets les plus remarquables font la matière de dix chapitres. Dans le premier, l'auteur s'est occupé des plaies simples de la peau et du tissu cellulaire, avec ou sans division apparente, puisqu'il y comprend les contusions. Il y démontre que le système absorbant ne peut faire disparaître jusqu'aux moindres traces d'une ecchymose, d'une infiltration sanguine et d'un dépôt de même nature, si ce qui environne ne jouit de toutes ses propriétés vitales; que, si les tissus sont froissés au point d'être frappés de mort, ou de conserver un reste de vie si faible qu'il s'éteint bientôt, il en résulte plus tard une perte de substance qu'il est impossible d'éviter. Les signes des plaies simples, le mécanisme de leur guérison spontanée permettent encore de déduire utilement les bases du traitement et des opérations chirurgicales, qui font parvenir au même but que les mouvemens soutenus de la nature.

Chapitre II. Des preuves irrévocables attestent que l'écartement des masses charnues divisées est égal à celui des tégumens, toutes les fois qu'il y a adhérence intime réciproque; qu'il est au contraire plus grand lorsque ces faisceaux sont libres dans leur gaine celluleuse. On en conclut que les premiers sont susceptibles d'une réunion qui ne s'obtient jamais dans les seconds. En proscrivant toute opération chirurgicale sur ceux-ci, je demeure persuadé que, si l'agglutination des bouts respectifs est possible, ce ne sera jamais qu'à l'aide d'un pansement méthodique très-prolongé; qu'en mettant en rapport la force de solidité des cicatrices avec la faiblesse contractile des tissus charnus, provoquée par un repos absolu, par des compressions et un amaigrissement artificiel. Après les détails généraux, il est traité des plaies des muscles en particulier, à la face, au cou, à la poitrine et à l'abdomen; enfin sur les membres thoraciques et abdominaux.

Chapitre III. S'il est un ordre de plaies digne de fixer l'attention d'un chirurgien, doué de cette hardiesse qu'on n'obtient que d'une instruction solide, et qui exige une ample moisson de connaissances anatomiques, c'est sans contredit celui qui embrasse tout ce qui est relatif aux lésions physiques du cœur et du système artériel. Il ne suffit pas de bien posséder la disposition des principaux vaisseaux sanguins, telle que nous la montrent les cadavres ; il faut interroger la nature sous un autre point de vue, hors duquel il n'y a pas de connaissances réelles ni fondées. L'anatomie pathologique est le seul guide auquel on puisse se confier. Existe-t-il une tumeur hémorragiale : elle nous donne la certitude de position d'une artère ouverte, comparée avec la totalité du membre et avec le kiste celluleux rempli de sang. Y a-t-il une énorme infiltration sanguine avec volume prodigieux du membre défiguré : cette science donne encore la direction invariable du vaisseau, sur lequel le chirurgien fixe essentiellement son attention, afin d'appliquer sûrement ses moyens de répression de l'écoulement mortel du sang. A-t-on observé tous les phénomènes d'une guérison spontanée, dans les cas où l'expérience ne permettait guère de l'espérer : l'anatomie pathologique prouve plus tôt ou plus tard qu'il y a constamment oblitération, au moyen de la tunique interne du vaisseau, qui s'est enflammée et qui s'est réunie avec elle-même, en opposant au sang une barrière insurmontable, qu'on ne peut plus rapporter à l'interposition de la concrétion fibrineuse d'un caillot. C'est après avoir exposé avec soin la chirurgie générale des plaies des artères, que j'en fais l'application à tout cet ordre de vaisseaux, pris en particulier.

Chapitre IV. Les plaies du cerveau sont considérées dans ce qu'elles offrent de plus simple, sous le triple rapport de leurs signes, de leur guérison spontanée et de leur traitement. Je répondrais à celui qui m'objecterait l'extrême rareté de cette simplicité, 1° qu'elle se présente souvent, et que j'ai

dû m'y attacher comme à un point d'unité et de départ; 2° que, quand il y a complication d'épanchement ou de commotion, la plaie considérée en elle-même n'est rien; que l'épanchement ou la commotion sont tout. Dès lors je dois donc renvoyer aux doctrines particulièrement développées, aux articles relatifs à ces affections distinctes, qui sont d'une haute importance, bien supérieure à celle d'une plaie du cerveau, qui n'existe pas toujours avec elles, et qui se rencontre fréquemment sans elles. Après avoir parlé de la lésion de la moelle épinière, et en général de celle des nerfs et de ses effets; avant d'entrer dans aucun détail particulier, j'ai essayé de démontrer que la réunion des bouts d'un gros nerf divisé n'était jamais immédiate, et que les anastomoses rétablissaient la sensibilité, comme celle des artères répare le défaut de circulation dans quelque point oblitéré des gros troncs.

Chapitre V. La doctrine relative à la trachée-artère blessée a été exposée avec beaucoup de clarté par tous les pathologistes, et, en joignant mon expérience à la leur, j'ai cru reconnaître l'inutilité des sutures et de l'usage des sondes de gomme élastique. Quant aux plaies du poumon, j'en ai fondé le traitement sur l'exposé rigoureux des phénomènes de la guérison spontanée, toujours avec adhésion des deux plèvres; et sur des considérations générales, déduites des fonctions de cet organe sain et malade.

Chapitre VI. Les organes digestifs sont la langue, l'œsophage, l'estomac et les intestins. Rien n'a été négligé de tout ce qui appartient aux signes de leurs blessures et aux guérisons spontanées, dont le mécanisme, connu par les autopsies cadavériques, repousse toute idée de suture. Les plaies de la rate, du foie et de la vésicule du fiel, sont encore comprises dans ce chapitre, avec tous les détails qu'elles comportent. On fait remarquer en passant, que, comme les plaies du poumon, qui ne guérissent jamais sans que cet or-

gane n'adhère à la plèvre costale, celles des viscères abdominaux ne sont point amenées à une heureuse fin par la nature ou par l'art, sans leur concrétion avec la surface séreuse péritonéale des parois de la cavité qui les contient.

Chapitre VII. Des observations exposent assez clairement tout ce qui concerne les lésions physiques des reins et de la vessie, celles de la cloison recto-vaginale, et je n'ai rien négligé relativement à l'opération césarienne, à l'excision de l'utérus et à tout ce qui appartient aux organes de la génération, considérés chez l'homme.

Chapitre VIII. Le chirurgien trouvera, je crois, tout ce qu'on peut dire et savoir sur les effets des corps projetés par la poudre à canon. Comme dans tout ce qui précède je me suis sur-tout attaché à ma pratique, c'est d'après mon expérience que j'ai décrit les signes des plaies d'armes à feu, les phénomènes généraux de leur marche spontanée vers la guérison. J'ai passé en revue les différens tissus, la peau, les muscles, les vaisseaux, les nerfs, les organes de la respiration, de la digestion et de la génération. Des faits recueillis avec soin m'ont forcé de prononcer, contre l'autorité de l'Académie, que les membres emportés par le boulet n'exigent pas toujours qu'on ampute sur-le-champ; avec Faure, et Petit, de Lyon, que les amputations faites fort tard, lorsqu'on ne pouvait plus s'en dispenser, étaient presque constamment suivies de la guérison.

Chapitre IX. Des épanchemens sanguins dans les grandes cavités, les plus difficiles à connaître sont ceux situés sous le crâne. Si je ne me trompe, l'expérience m'a fait reconnaître les signes qui les caractérisent, et qui ne peuvent être confondus avec ceux de la commotion, à moins qu'il n'y ait complication de cet accident. La force, la plénitude, l'accélération, et quelquefois la régularité du pouls qui se relève après une ou plusieurs saignées; l'absence de cette mollesse, de cette flaccidité des tissus cutanés et musculaires, me sem-

blent préciser le diagnostic. J'ai aussi constaté les difficultés de prononcer quelquefois sur un épanchement sanguin dans le thorax. Dans tous les cas, je n'ai exposé les traitemens et décrit les opérations convenables qu'après avoir prouvé que le sang n'était jamais absorbé sur les surfaces séreuses, ou, au moins, que le contraire de mon opinion n'était pas solidement démontré.

Chapitre X. Les plaies ne se guérissent jamais dans l'état où elles se trouvent lors de leur formation; il faut que les tissus perdent les propriétés physiques qu'ils présentent alors, que leurs propriétés vitales changent, que les surfaces s'exfolient par voie d'ulcération, qu'elles se couvrent ensuite de granulations celluleuses, vasculaires, molles et comme muqueuses, qu'elles s'agglutinent et se cicatrisent dans ce nouvel état. L'effusion d'une lymphe coagulable est le premier moyen d'union des bords rapprochés d'une plaie qui vient d'être faite. Une phlogose à peine sensible s'en empare; il y a exfoliation très-superficielle, suivie de cet aspect gélatineux, caronculeux, favorable à une prompte réunion. Lorsque la suppuration a eu lieu, les granulations bien développées indiquent qu'il n'y a plus d'ulcération ni de solution de continuité. Leurs propriétés vitales se prononcent avec une certaine énergie; il y a contraction insensiblement du centre sur la circonférence mobile, souple, qui se rapproche en diminuant l'étendue de la plaie, et en formant positivement la cicatrice par cette action merveilleuse. Si plusieurs tissus sont blessés à la fois et avec perte de substance, tous doivent arriver, chacun en particulier, à ce point d'unité, avant qu'ils se couvrent d'une cicatrice commune. Telle est l'idée que le lecteur doit concevoir de la manière dont j'ai traité ce chapitre, qui a pour sujet la *cicatrisation des plaies*.

Les lésions physiques susceptibles d'atteindre les systèmes ligamenteux, capsulaire et osseux, donnent pour effets l'entorse et les luxations, qui forment une première section; et

les fractures, qui en composent une seconde. Je crois devoir faire remarquer que l'entorse, le diastasis, la luxation, ne constituent point des maladies primitives; ce n'est que le symptôme du froissement, de la distension et de la déchirure des ligamens ou des capsules : c'est pourquoi ce symptôme doit uniquement fixer l'attention du chirurgien, parce que sa persévérance entraîne nécessairement une perte de mouvement, la ruine des fonctions propres à un membre ou à une partie d'un membre. La doctrine des plaies, des ligamens et des capsules, est renfermée dans cinq chapitres, qui traitent de l'entorse et du diastasis, des luxations en général, de celles, en particulier, des os de la tête et du tronc, des membres thoraciques et abdominaux.

Après avoir parlé de l'entorse comme du premier degré de déplacement des os, du diastasis, comme du second, j'arrive aux luxations en général, qui ne peuvent exister sans qu'il y ait eu auparavant toutes ces nuances que j'énonce. Dans ce second chapitre, sur lequel je crois devoir seulement insister, j'ai défini les luxations, examiné les articulations les plus favorablement disposées à un déplacement; je me suis étendu sur leurs causes immédiates, leurs signes, les accidens qui les accompagnent, et sur leur pronostic. J'ai prouvé, jusqu'à la conviction, qu'un os ne pouvait jamais abandonner son articulation, s'il n'était primitivement dévié du point central de ses mouvemens habituels, et que son déplacement n'était pas l'effet de la forte contraction des muscles, qui l'écartent de la perpendiculaire, mais celui de l'action recouvrée des antagonistes fortement tendus, qui s'efforcent de le ramener dans cette direction. Je n'ai point laissé de doute sur ce double fait, 1° que l'os reçu abandonne toujours celui qui le reçoit, ce dernier conservant ses rapports constans avec le tronc, et se présentant sans cesse comme point d'appui à l'os qui l'a quitté; 2° que la situation fixe, incommode et douloureuse de celui-ci, hors de sa cavité, est l'effet de la contraction

permanente et gênée des muscles, qui ont opéré son déplacement.

Les détails sur le mécanisme des réductions persuadent qu'un os luxé ne reprend jamais sa place, s'il ne parcourt en sens inverse le même chemin que quand il l'a quittée : ils rendent aussi très-certain que les muscles qui ont immédiatement luxé, sont ceux précisément qui dirigent la tête d'un os dans sa cavité. L'état actuel de nos connaissances m'a porté à parler des réductions consécutives des luxations; à examiner si on devait, dans tous les cas, réduire sur-le-champ; enfin, j'ai disserté sur les anciens déplacemens, sur leur anatomie pathologique et sur leur traitement. Je me flatte que ce chapitre est un des plus instructifs pour ce qui concerne ce genre de maladies des os.

Les lésions physiques des os fournissent la matière de six chapitres. Dans le premier, il est question de quelques idées générales, suivies des phénomènes des contusions et des plaies des os, sous le rapport du diagnostic, du traitement et de la guérison. Le second est entièrement consacré aux généralités des fractures, dont on établit la définition et la division, dont on fait connaître les complications, les causes et les signes, le pronostic et le traitement. Amené à prononcer sur l'utilité des bandages à extension soutenue, l'expérience m'a donné comme point de doctrine, qu'il ne fallait en appliquer aucun dans les premiers jours, et qu'il était nécessaire d'attendre que les surfaces respectives des fragmens contigus eussent atteint cet état caronculeux, celluleux, qui leur ôtait les propriétés physiques connues, et les réduisait à cet état simple dont j'ai déjà parlé, et dans lequel les cicatrices se font. Après avoir détaillé le traitement des fractures compliquées, j'examine la formation du cal, j'en fais l'anatomie, et je termine par ses difformités, et les infirmités qu'il peut causer.

Dans le troisième chapitre, les fractures des os du crâne

sont l'objet d'une étude assez longue, soit qu'on s'attache à quelques considérations ostéologiques, aux solutions de continuité en général, aux dépressions et aux fêlures, au pronostic et au traitement de ces dernières; soit qu'on agite les fractures directes du crâne avec ou sans esquilles, ainsi que le traitement et les opérations qu'elles exigent, soit enfin qu'on discute la doctrine des contre-coups, de leurs dangers, et qu'on en expose les signes, le pronostic ou le traitement. Comme je l'ai annoncé en parlant des plaies du cerveau, je n'ai considéré que la fracture, abstraction faite de tout autre accident propre à cet organe, tels que lésion, épanchement ou commotion. Mes motifs sont les mêmes, parce que, lors d'une complication, la fracture est toujours d'un moindre intérêt, qui se reporte en entier sur les accidens concomitans. Dans les autres chapitres, on trouve l'application des connaissances générales aux fractures des os de la face, du tronc, des membres thoraciques et abdominaux.

Je finis l'histoire des lésions physiques des tissus, en traitant des accidens nerveux qui les compliquent, tel que le tétanos traumatique, entr'autres. Après avoir dit un mot de la morsure des animaux enragés, je recherche les causes de la rage, dont j'expose aussi les signes et la terminaison, et les doutes de quelques modernes sur l'existence réelle de cette maladie, distincte du tétanos. J'observerai également que cet article semblerait appartenir aux lésions des propriétés vitales : aussi établit-il un passage naturel de la première partie de cet ouvrage à la seconde.

SECONDE PARTIE.

Lésions des propriétés vitales.

Elles se divisent essentiellement en aiguës et en chroniques. Dans la première section, se rangent naturellement la commotion, l'inflammation en général, celle de la peau et

du tissu cellulaire ; les abcès en général, ceux situés sous la peau et les aponévroses, la suppuration des viscères et les épanchemens purulens dans les grandes cavités, dans les articulations ; les abcès de l'appareil médullaire et du tissu osseux, l'ozène et les exostoses, enfin l'ophthalmie et ses suites.

Chapitre Ier. La commotion est une lésion aiguë des propriétés vitales, qui se lie d'autant mieux avec la première partie de cet ouvrage, que son existence est toujours dépendante des causes des plaies et des fractures : aussi ai-je cru devoir la faire suivre ce que j'ai dit des accidens nerveux. Je traite, dans six paragraphes, de la commotion en général ; de celle du cerveau, des poumons et du cœur ; des organes digestifs, biliaires et urinaires ; des terminaisons spontanées dans chaque partie du corps et du traitement. On s'aperçoit que j'ai fait de cette affection un corps complet de doctrine qui manquait à la science chirurgicale, malgré les travaux partiels de quelques praticiens distingués. Ayant remarqué deux périodes, atonique et inflammatoire de la commotion, j'ai insisté sur la difficulté de la reconnaître simple du cerveau, et de la distinguer de cet état qui tient à la turgescence vasculaire de cet organe. Je crois être parvenu à fixer les signes de l'une et de l'autre disposition. Je présume avoir obtenu le même succès relativement aux commotions isolées et simultanées du poumon et du cœur. Si je n'ai point parlé dans ce chapitre de ce même état des parties molles, c'est qu'il se trouve essentiellement lié à la doctrine applicable aux membres arrachés ou emportés par le boulet, et que j'ai exposée à l'article *des plaies d'armes à feu*. Dans l'examen de la terminaison spontanée de la commotion de chaque partie du corps, on verra ce qu'on peut espérer lorsque cette affection est légère, et ce qu'on doit craindre dans le cas contraire, soit que le malade périsse, soit qu'une infirmité subsiste, soit qu'une partie tombe en gangrène ou de-

vienne le siége d'indurations chroniqnes et tardivement mortelles. Ce sont ces connaissances exactes qui assurent la méthode curative.

Chapitre II. L'inflammation a exigé une mention historique des principales théories connues ; qu'on en fît une critique avant de passer à l'anatomie pathologique, aux effets, aux signes topiques et généraux, aux terminaisons spontanées, au traitement général et local. De toutes ces considérations qui ont l'anatomie et l'observation pour base, j'ai dû : 1° conclure que l'inflammation ne consiste, ni dans une exaltation des propriétés vitales, ni dans le cours accéléré du sang dans les capillaires ; 2° proposer une nouvelle doctrine, dont les résultats sont tout-à-fait contradictoires à ceux qu'on donne comme certains, et qu'on reçoit comme tels ; 3° établir ce qu'on doit entendre par inflammation aiguë et chronique, idiopathique ou symptomatique, et par inflammation passive toujours suivie d'ulcération ou de gangrène.

Chapitre III. On trouve ici tout ce qui appartient aux inflammations cutanées : les croûtes laiteuses, les gourmes, la teigne, les dartres, la gale, l'érysipèle, le zona, le furoncle et le phlegmon.

Chapitre IV. Je me suis étendu sur la définition, la division, le mode de formation et le pronostic des abcès ; j'ai insisté sur leur délitescence, leur ouverture spontanée et leur terminaison en fistules et en ulcères sinueux ; j'ai parlé des avantages de l'anatomie pathologique pour le traitement ; j'ai examiné la nature et l'altération du pus ; enfin, j'ai épuisé tout ce qui se rapporte au traitement chirurgical, aux opérations nécessaires pour la guérison des abcès ouverts naturellement ou avec le bistouri. En recherchant les sources du pus, j'ai cru les trouver dans la mortification du tissu cellulaire, dans une exsudation lymphatique durant la période inflammatoire, dans l'ulcération de tous les points de surface

des parois du foyer, qui sécrètent un fluide très-analogue à celui que donnent les ulcères ou les plaies avec perte de substance. On ne peut donc faire consister la délitescence dans l'absorption ou exsudation cutanée d'un vrai pus, parce qu'il faudrait qu'il y eût réparation du tissu cellulaire mortifié : ce qui ne s'accorde pas avec l'idée de la formation de ce liquide.

L'ouverture spontanée n'est point l'effet continué de l'inflammation primitive, dont la marche est terminée lors de la présence du pus, mais celui d'une inflammation secondaire, qu'il provoque en agissant comme corps étranger, en irritant sans interruption les parois du foyer, dont les propriétés physiques et la texture organique sont altérées jusqu'à ce que le pus se fasse jour au-dehors. Lorsqu'une ouverture existe, l'évacuation spontanée, lente, et plus ou moins tardivement complète, le rétrécissement progressif des parois du foyer, sont dus au retour de la contractilité de tout ce qui environne et de ces mêmes parois. Enfin, les accidens qui suivent la sortie brusque et totale du pus, sont étrangers à l'introduction et à l'impression de l'air atmosphérique, mais dérivent du collapsus et de la faiblesse extrême des parties malades. Tels sont les principaux points de doctrine discutés dans cet important chapitre.

Chapitre V. En divisant les abcès en sous-cutanés et en sous-aponévrotiques, j'ai dû comprendre dans la première distribution ceux qui se trouvent sous les tégumens dans le grand angle de l'œil, où ils peuvent être suivis d'une fistule lacrymale, dont je ne puis me dispenser de parler, sans en excepter l'opération qu'elle exige. Les abcès des joues laissent quelquefois des fistules salivaires, sur lesquelles il m'a fallu développer toutes les connaissances que nous possédons. Ceux du cou et des mamelles précèdent ceux de la marge de l'anus, terminés par des fistules qui ne guérissent jamais sans opération. Je n'ai donc pu ne pas m'arrêter sur ces suites

fâcheuses, et ne pas exposer le traitemnnt propre à les faire disparaître; enfin, la suppuration du scrotum et du testicule complète ce qui appartient à cette série d'abcès.

Chapitre VI. Il a paru important de considérer les abcès sous-aponévrotiques en général, de présenter l'anatomie pathologique des parois de leurs foyers, et d'en tirer des inductions utiles pour le traitement, et sur-tout pour celui des ulcères sinueux qui en sont fréquemment la suite. Après quoi, il ne reste plus qu'à les étudier à l'avant-bras, à la main, aux doigts, sur tous les points de la circonférence des parois abdominales, et à examiner ceux qui proviennent d'un rhumatisme chronique.

Chapitre VII. Le défaut de connaissances positives sur les abcès situés sous le crâne ou dans le cerveau, ne m'a pas permis de présenter l'état actuel de la science sous un rapport instructif. J'ai été plus heureux sur la doctrine des épanchemens dans le thorax, entre la plèvre et les côtes, derrière le sternum, dans le tissu du poumon adhérent ou non aux parois de la poitrine. Après avoir traité des dispositions semblables de la cavité de l'abdomen, je passe en revue les suppurations du foie et des reins. J'aurais pu m'étendre davantage et plus utilement sur les abcès métastatiques, mais j'ai préféré traiter *ex professo* cette matière, sur laquelle les opinions sont encore loin d'être d'accord, dans mes travaux particuliers sur la médecine.

Chapitre VIII. Les cavités articulaires ne sont pas exemptes de contenir du pus provenant d'une inflammation qui a exercé ses ravages sur les capsules et les follicules celluleux ou synoviaux qu'elles entourent, revêtent, ainsi que les os et les cartilages. Sept paragraphes offrent le tableau des phénomènes inflammatoires, des généralités relatives aux abcès qui les suivent, des signes et du cours spontané de la maladie dans les grandes articulations de l'épaule et de la hanche, du coude et du genou, du poignet et du pied; l'A-

na tomie pathologique des parties qui ont été le siége d'abcès et de fistules heureusement guéris avec ou sans perte de mouvement, ou terminés par la mort des malades épuisés, héctiques, etc. Toutes ces considérations servent de base au traitement applicable à l'inflammation et à la suppuration.

Chapitre IX. Vers le milieu du siècle dernier, et dans le commencement de celui-ci, la chirurgie s'est enrichie de découvertes précieuses sur les excisions des extrémités cariées des os. Tel est donc l'objet de ce chapitre, dans lequel j'ai traité de l'histoire de ces opérations pratiquées à l'épaule, au coude et au poignet, au genou et sur les malléoles.

Chapitre X. La suppuration du tissu compact des os, le séjour du pus dans les canaux médullaires, ont permis de recueillir des observations importantes touchant les effets de l'inflammation sur le tissu osseux. Ces corps durs, quelle que soit leur texture dense et serrée, arrivent par degrés à offrir un aspect spongieux, celluleux, deviennent d'autant moins résistans, que leur expansion est plus grande, et finissent par montrer leur corps ou diaphyse, absolument semblable et de même nature que les extrémités spongieuses et articulaires. Si ces tissus sont d'autant plus mous et moins consistans que le développement inflammatoire les rend plus gros, il en résulte que le pus contenu dans leur intérieur s'ouvre une issue au-dehors de la même manière que lorsqu'il est sous la peau. Dans cette circonstance, l'anatomie pathologique éclaire donc sur le mécanisme des terminaisons spontanées : bien plus, elle nous démontre que l'écoulement complet du pus est suivi de l'action lente et insensible d'une force contractile du tissu osseux, prouvée par la diminution de volume, qui croît jusqu'à parfaite guérison. Sur ces notions, comment serait-il possible de ne pas diriger un traitement méthodique ? Les exostoses sont intimement liées à l'histoire de l'inflammation des os, et j'ai dû m'en occuper avant de décrire l'ozène et les abcès de l'oreille interne qui complètent ce chapitre.

Chapitre XI. Je n'ai pu traiter de l'ophthalmie que d'après ce qu'elle nous laisse observer plus communément en Europe. Autrement il m'aurait fallu faire une incursion prématurée sur le domaine de la médecine, si j'eusse voulu exposer tout ce que nous connaissons sur cette matière, surtout depuis l'expédition d'Egypte. Il entre donc dans mon plan de reprendre ce travail lorsque je m'occuperai essentiellement de la doctrine médicale. Pour le moment, je me suis contenté de définir l'ophthalmie, de décrire ses symptômes et le traitement de celle qu'on nomme aiguë; d'en exposer les effets funestes, qui sont les ulcères, les fistules de la cornée, la procidence de l'iris, l'occlusion de la pupille, qui exige une opération capable de faire recouvrer la vue; enfin, de parler de l'hypopion et de la fonte de l'œil. L'ophthalmie chronique et son traitement ont aussi fixé mon attention, ainsi que certaines causes qui l'entretiennent, telles que la trichiase, l'éraillement des paupières, qui ne peuvent disparaître qu'à l'aide des secours de la chirurgie.

Nous arrivons aux lésions chroniques des propriétés vitales des tissus: elles sont la matière de la seconde section de cette seconde partie de la pathologie. On trouve développé dans seize chapitres tout ce qui concerne les tumeurs enkistées du tissu cellulaire, les hydropisies, les hernies considérées en général, simples et en particulier, puis comme étranglées; les opérations qui leur sont propres et le traitement qui leur est applicable; le déplacement des organes contenus dans le bassin, les tumeurs et ulcères variqueux, le rachitis, le scrophule, le scorbut et la consistance éburnée des os.

Chapitre premier. Après avoir parlé sous un point de vue général des tumeurs enkistées et de leur anatomie, j'ai passé en revue les loupes, les ganglions, les turgescences des bourses muqueuses des tendons, la grenouillette et les hydatides.

Dans le second, j'ai traité des hydropisies en général sous le rapport de leur définition et de leur division; sous celui

des signes, des causes et de l'origine de cette maladie : à l'examen anatomique des cadavres j'ai fait succéder celui du liquide dont l'épanchement constitue l'affection. Après avoir exposé les terminaisons spontanées et tout ce qui concerne le pronostic, je complète ce mémoire par les détails relatifs aux traitemens médical et chirurgical.

Le *troisième chapitre* traite des hydropisies en particulier, telles que l'anasarque et l'œdème, l'hydrocéphale, l'hydrorachitis, l'hydrophthalmie, l'hydropisie du sac lacrymal, l'hydro-thorax et l'hydro-péricarde.

Chapitre IV. Il offre tout ce qu'on doit savoir sur l'hydropisie ascite. L'histoire de l'anatomie pathologique du ventre des hydropiques précède l'exposé du pronostic et du traitement médical. Pour ce qui est du ressort de la chirurgie, l'histoire de la paracenthèse, des instrumens propres à cette opération, la désignation du lieu où il convient de la pratiquer, la nécessité d'évacuer les eaux en tout ou en partie, les détails de l'opération et les accidens qui peuvent la suivre, ont dû particulièrement fixer mon attention.

Le *cinquième chapitre* est entièrement consacré aux hydropisies enkistées de l'abdomen.

Chapitre IV. Il est question ici de l'hydrocèle, de sa cure radicale par l'effet de l'irritation de la tunique vaginale du testicule, ou par l'ulcération et la destruction de cette enveloppe séreuse. On sera peut-être étonné qu'après avoir parlé de l'hydarthrus et de son traitement, je traite de la rétention d'urine et de l'introduction des sondes dans la vessie. Je le répète, l'urine accumulée dans la vessie n'est jamais une maladie principale, mais le symptôme d'une faiblesse de la vessie chez les vieillards, et dans les cas où il n'y a aucun embarras du canal de l'urètre. Dès lors, en ne m'attachant qu'à la lésion des propriétés contractiles et sensibles du tissu de l'organe, je me trouve d'accord avec moi-même et avec ma méthode pathologique.

Chapitre VII. Je ne me dissimule pas non plus que l'on trouvera étrange de rencontrer ici les hernies dans la place qu'elles occupent. En réfléchissant qu'aucun viscère n'abandonnerait sa cavité pour se porter au-dehors, si les parois de cette cavité jouissaient de cette somme de force contractile et résistante qui leur est dévolue, on s'assure qu'une tumeur herniaire n'est que l'effet de la faiblesse de ces mêmes parois : donc elle ne constitue pas la maladie principale, mais un symptôme souvent mortel, auquel il importe seulement de remédier. Le traitement de la hernie consiste dans la chirurgie exclusive des symptômes, qui disparaissent sans que les malades soient radicalement guéris. Donc la hernie est à sa place dans ce cadre nosologique. En procédant par degrés, je considère les hernies en général, leur division et leurs causes, la disposition des parties à constituer cette maladie, dont j'expose aussi l'anatomie pathologique, le diagnostic, le pronostic ; je termine par la réduction, par le détail des moyens propres à la soutenir, et des circonstances favorables à une cure radicale.

Chapitre VIII. Parmi les hernies simples, prises en particulier, je décris d'abord celle de l'estomac, celle de l'ombilic chez les nouveau-nés et les adultes, et celles qu'on nomme ventrales. Viennent ensuite les hernies inguinale, congéniale ou accidentelle, l'anatomie pathologique de l'une et de l'autre, les hernies crurale, obturatrice, ischiatique, vaginale et périnéale.

Chapitre IX. La doctrine des hernies étranglées est trop importante pour que je ne me sois pas efforcé de la traiter avec le plus grand soin. Il m'a fallu tâcher de reconnaître les dispositions de l'anneau, du sac herniaire, des viscères, comme causes de l'étranglement ; les accidens qui en imposent sur cette complication, les signes qui la caractérisent et les effets qui l'accompagnent et la suivent. L'anatomie pathologique devait d'autant moins être négligée, qu'elle con-

court beaucoup à assurer le succès des opérations et à diriger le traitement médical qui convient aux hernies étranglées.

Chapitre X. Relativement à l'opération qu'on ne peut souvent se dispenser de pratiquer, le difficile est de préciser les causes déterminantes et l'instant où le chirurgien ne peut plus temporiser. Il y a des règles fixes pour découvrir la tumeur herniaire, ouvrir le sac, inciser l'anneau, examiner les parties et les reporter dans la cavité de l'abdomen. Le chirurgien qui possède toutes ces connaissances fondamentales, opère avec sûreté les hernies ombilicales et ventrales, inguinales et crurales, les seules, quant à présent, dont le procédé opératoire soit soumis à des règles invariables, abstraction faite de quelques difficultés locales qu'on ne découvre que sur l'instant, et que l'expérience consommée permet de vaincre avec plus ou moins de peine.

Chapitre XI. De ce qu'une opération de la hernie a été parfaitement bien exécutée, et de ce que tout est exactement rentré dans le ventre, il ne faut pas en conclure que le malade guérira. D'abord il est probable qu'il conservera une disposition à une nouvelle hernie, contre laquelle on devra le garantir. Le succès du chirurgien consiste dans la disparition d'un symptôme fâcheux qui assurera la vie, s'il existait seul. Mais comme l'étranglement provoque une inflammation qui peut se propager dans l'abdomen; comme il se termine quelquefois par l'induration, par l'atonie ou la gangrène d'une anse d'intestin, il y a donc à porter remède à d'autres symptômes, qui sont l'effet non moins fâcheux du premier que l'on a détruit. C'est ici que la médecine et la chirurgie doivent déployer tous leurs moyens, user de toutes leurs ressources pour modérer et calmer l'inflammation et les spasmes, pour faciliter l'oblitération des fistules stercorales, l'obturation des anus contre nature, dont j'expose l'anatomie pathologique, guide de la meilleure méthode curative.

Chapitre. XII. Le déplacement des organes contenus dans

le bassin se rapporte à la chute et au renversement du rectum, du vagin et de la vessie, qui peut aussi faire hernie; à la chute et au renversement de l'utérus, dont l'obliquité et la rétroversion, la hernie, méritent une attention particulière.

Chapitre XIII. C'est à une faiblesse idiopathique du tissu des parois veineuses, qu'il faut attribuer le peu d'action sur la colonne sanguine, leur distension lente par suite de l'accumulation de ce fluide, qui se porte difficilement vers le cœur. C'est pourquoi les tumeurs violacées, que forment les veines gorgées de sang, ne sont que le signe d'une faiblesse de contractilité. Telle est l'origine des varices et des ulcères variqueux qui en sont la suite inévitable, lorsqu'elles parviennent au dernier degré. Comme partout ailleurs, nous avons fait précéder le traitement par l'anatomie pathologique, et nous avons fini par l'histoire des hémorroïdes, du varicocèle, du spermatocèle et du cirsocèle.

Chapitre XIV. J'aurais dû m'arrêter et ne pas faire mention du rachitis, du scorbut et du scrophule, qui sont les effets d'une lésion générale et constitutionnelle des propriétés vitales, et qui sont par conséquent du ressort de la médecine. Cependant l'usage prévaut et il est consacré par les médecins et les chirurgiens eux-mêmes, qui ont jugé que le rachitis était une affection du tissu osseux, comme le scrophule et le scorbut sont censés atteindre particulièrement les systèmes glanduleux et lymphatique. On reviendra, je l'espère, de cette hérésie médicale. La définition, l'histoire, la division du rachitis en aigu et en chronique, m'occupent d'abord; je passe ensuite à l'anatomie pathologique, pour fixer le siége de cette maladie et éclairer sur ses causes; enfin la terminaison spontanée me dirige dans l'exposé du traitement. J'appelle rachitis spontané un état de dégénérescence totale des forces constitutionnelles, dans lequel on observe l'amollissement des os, par des signes, des accidens particuliers, et des détails anatomiques qui ne sont pas sans intérêt. Les causes et le

traitement sont encore couverts d'un voile épais. La courbure de la colonne vertébrale, la cyphose paralytique, son diagnostic, ses causes, son anatomie pathologique et l'histoire du traitement, sont autant de sujets que les travaux des modernes m'ont permis de traiter avec quelque apparence de succès.

Chapitre XV. Le lecteur trouvera dans cet article tout ce qu'il lui importe de savoir sur le scorbut, sur le diagnostic du scrophule, qui exerce des ravages particuliers sur les os et sur les glandes ; et tout ce qui concerne les causes et le traitement de l'une et de l'autre maladie constitutionnelle.

Chapitre XVI. Je me suis borné à exposer mes idées sur la consistance éburnée des os.

TROISIÈME PARTIE.

Des corps étrangers.

Le pus qui constitue un abcès lorsqu'une inflammation phlegmoneuse a précédé, agit comme corps étranger sur les parois du foyer qui le contient. Ce n'est pas autrement que la sérosité infiltrée ou épanchée dans les cavités, ajoute à la lésion primitive des propriétés vitales des tissus qu'elle baigne, en faisant une impression secondaire par sa durée ou sa continuité, en distendant de plus en plus les tégumens, qui s'enflamment à la longue, s'ulcèrent et se gangrènent même de part et d'autre. Il résulte, 1° que le pus, effet d'une inflammation antécédente, est la cause de la destruction spontanée de la peau, qui s'altère et se crève pour lui ouvrir une issue ; 2° que la sérosité infiltrée ou épanchée, effet primitif d'une lésion vitale du système capillaire sanguin et des lymphatiques, est, par son accumulation graduée, cause immédiate de l'ulcération extérieure, qui facilite un suintement, un écoulement plus ou moins salutaire. Il n'y aurait pas de varices, si une lésion de la contractilité de tissu et de la sen-

sibilité des vaisseaux veineux ne prenait l'initiative, si l'accumulation du sang n'ajoutait à cette affection : de même il n'y aurait jamais d'ulcération, si ce sang ne soutenait consécutivement cette lésion vitale par la lenteur de son cours, ne la rendait plus grave au point de déterminer une destruction, un ulcère variqueux. Comme dans les cas précédens, la faiblesse vasculaire est cause de la varice, et la quantité trop grande du sang conduit à la perte de substance de la paroi veineuse. Il y a donc une action qui ressemble beaucoup à celle des corps étrangers.

Les hernies ne sont que le produit d'une laxité, d'un défaut de contractilité suffisante des tissus qui circonscrivent les ouvertures naturelles; l'étranglement est l'effet de la constriction du contour de cette même ouverture sur ces parties échappées, alors étranglées par l'anneau, qui fait l'office d'un corps étranger, comparable à ceux qui entourent un doigt, la verge ou toute autre partie du corps. Inciser l'anneau pour lever l'étranglement, n'est-ce pas faire de même que si on coupait une bague, que si on débridait un paraphymosis, si on enlevait une ligature trop serrée, capable de causer la mort de toutes les parties inférieures? Je conclurai que la pathologie, qui traite des effets des lésions des propriétés vitales, a la plus grande analogie avec celle qui concerne ceux produits par la présence des corps étrangers. Il y a une unité conservée dans mon plan, un enchaînement qui satisfait, et qui, d'après l'observation importante que j'ai cru devoir faire, n'est point interrompu par les chapitres sur le *rachitis*, le *scrophule* et le *scorbut*.

Je comprends dans douze chapitres la doctrine facile, relative aux corps étrangers.

Chapitre Ier. Le premier but a été de définir les corps étrangers et d'en donner une idée générale; de parler de leurs effets et des signes qui les font connaître; de leur séjour prolongé dans nos parties et de leur sortie spontanée; enfin

de leur pronostic et du traitement des maladies qu'ils occasionent ou entretiennent.

Chapitre II. On trouve l'application de ces idées générales aux corps étrangers, fixés à l'extérieur ou dans la texture des organes. Nous examinons ceux situés entre les paupières et le globe de l'œil, dans les oreilles, autour de quelques parties qu'ils étranglent. Parmi les corps étrangers implantés dans nos tissus, nous savons que des insectes laissent leur dard en piquant; que des éclats de métal s'implantent dans la cornée ou dans le globe de l'œil; que d'autres corps se perdent dans l'épaisseur des membres, dans le cerveau et la moelle épinière, dans le poumon, dans les viscères de l'abdomen et les voies urinaires, enfin dans les articulations et dans le tissu des os.

Chapitre III. Nous avons à examiner les corps étrangers dans les voies aériennes; à faire connaître les signes qui les indiquent dans la trachée-artère; à prémunir contre l'intermittence des accidens, qui a trompé des praticiens au détriment des malades qui sont morts; à rechercher la position de ces substances, méditer sur la possibilité de leur sortie spontanée, et sur le danger de leur séjour prolongé. Ces considérations amènent la définition et l'histoire de la bronchotomie, depuis son origine jusqu'à ce moment, la détermination des cas pour lesquels on la pratique, et les différentes manières de rétablir le cours de l'air dans les voies pulmonaires; enfin la pratique de la bronchotomie, de la laryngotomie pour l'extraction des corps étrangers.

Chapitre IV. Les voies digestives et urinaires ont permis de recueillir une foule d'observations importantes sur les corps étrangers introduits dans l'œsophage et sortis librement par le rectum; sur leurs effets fâcheux dans le canal alimentaire; sur leurs causes d'étranglement des hernies, ou d'ulcérations, telles que celles produites par des épingles et des aiguilles avalées. Après avoir exposé les accidens d'un séjour

dans l'œsophage, il a fallu préciser les moyens de précipiter tout dans l'estomac ou de l'extraire par la bouche; tirer de la sortie spontanée sur les côtés du cou, des inductions propres à autoriser la pratique de l'œsophagotomie. En suivant la même marche, nous nous sommes assurés si le passage que ces corps étrangers se sont quelquefois ouvert, de l'estomac ou des intestins au-dehors, à travers les parois abdominales, était un motif plausible pour pratiquer la gastrotomie et l'entérotomie. Aux faits qui prouvent que ces corps ont encore détruit le rectum, lorsqu'ils y étaient parvenus, nous joignons l'histoire de ceux qui ont pénétré jusque dans la vessie. Après toutes ces recherches, il ne nous reste plus qu'à nous entretenir de ceux introduits dans le rectum, dans le canal de l'urètre et la vessie.

Chapitre V. L'histoire des concrétions cartilagineuses des articulations, les signes et les causes de leur présence et de leur formation, les complications d'hydarthrus, le pronostic, l'opération au moyen de laquelle on parvient à les extraire, et quelques observations pratiques composent la matière traitée dans ce chapitre.

Chapitre VI. Concrétions calcaires du cerveau et des poumons.

Chapitre VII. Histoire des calculs biliaires, de leur formation, de leurs propriétés physiques, de leurs signes, de leur sortie par le rectum, et à travers l'hypochondre droit, où ils peuvent entretenir des fistules : calculs stercoraux.

Chapitre VIII. Calculs urinaires, propriétés physiques, causes de leur développement. Ceux des reins, connus par des signes non équivoques, peuvent descendre dans la vessie ou sortir en arrière, dans la région lombaire, où leur présence a fait penser à la néphrotomie.

Chapitre IX. Les calculs vésicaux sont faciles ou difficiles à reconnaître; ils impriment à la vessie un état qui n'est bien apprécié qu'à l'aide de l'anatomie pathologique. On en a vu

sortir spontanément par l'hypogastre, par le vagin et le rectum, par l'urètre, à travers les parois de ce canal, par le périnée et le col de la vessie. On n'a d'espoir de conserver les malades qu'au moyen de l'opération de la taille, pour laquelle nous examinons s'il est nécessaire d'un traitement médical préparatoire.

Chapitre X. La lithotomie en général me commandait d'exposer l'origine et l'histoire, les avantages et les inconvéniens des différentes méthodes de tailler au périnée. Quant aux procédés, il m'a fallu aussi les présenter sous un même point de vue, faire l'énumération des premières et de ceux-ci. Après quoi, j'ai tâché de rendre utile l'examen des parties intéressées dans la taille au périnée, pour en déduire les principes rigoureux dans les incisions à pratiquer, pour préciser le mode et l'étendue d'action des instrumens tranchans et de ceux nécessaires pour l'extraction du calcul.

Chapitre XI. Nous sommes arrivés à l'instant de l'application des principes développés dans le chapitre précédent. Non seulement le lit, l'appareil à instrumens, la disposition des aides et du calculeux méritent une attention spéciale; mais encore il faut savoir comment on procédera à l'incision des parties extérieures, à celle des voies urinaires, et à l'extraction du corps étranger. Il ne suffit pas de connaître ce que c'est qu'une taille en deux temps; il faut encore prévoir comment se conduire à l'égard des pierres chatonnées, de celles arrêtées dans le col de la vessie, dans la portion membraneuse de l'urètre, sur la longueur de ce canal et dans son bulbe. Le chirurgien, en outre, doit se prémunir contre les accidens qui surviennent pendant l'opération. Viennent ensuite la taille latéralisée des femmes, celle que je nomme *vaginale;* l'histoire de la taille hypogastrique avec celle des parties qu'on incise, de l'appareil à instrumens et à pansement. Ce chapitre, entièrement consacré à l'exécution

pratique, se termine par des détails sur la disposition du lit, du malade, des aides, sur la nécessité d'injecter la vessie, ou non, enfin sur le manuel de l'opération.

Chapitre XII. Aucun chirurgien ne s'est persuadé jusqu'à ce moment qu'il suffisait de tailler un malade pour le guérir de la pierre. Tous savent qu'il peut survenir une foule d'accidens qui font échouer l'opération le plus heureusement exécutée. Il était donc de mon devoir d'insister sur les guérisons spontanées, de m'étendre sur les événemens qui dérangent le cours d'un traitement consécutif. On connaît les incontinences d'urine, les fistules urinaires, les abcès du tissu cellulaire du bassin, du rectum, l'inflammation de la vessie, et on n'ignore nullement que les secours du médecin ou du chirurgien sont de nécessité absolue. Ce besoin est encore plus fortement prononcé dans ces cas de fièvre adynamique, ataxique, gastrique ou vermineuse, qui plus tôt ou plus tard trompent les espérances qu'un bien-être soutenu avait permis de concevoir. Je ne pense pas avoir rien négligé dans cette partie du traitement applicable aux calculeux opérés.

QUATRIÈME PARTIE.

Lésions organiques.

J'ai fait voir quel était le rapport de cet ordre de maladies avec toutes celles dont je me suis occupé jusqu'à présent. Il ne me reste qu'à développer un peu la manière dont j'ai traité les détails.

Chapitre Ier. Lésions organiques en général; définition, caractères principaux, division, développement et progrès de ces maladies; anatomie pathologique des parties qu'elles affectent; causes, traitement médical et chirurgical de ces lésions : tels sont, pour commencer, les différens sujets de ce premier chapitre.

Chapitre II. Dans les lésions organiques de l'épiderme,

des ongles et du derme, sont compris les cors, les callosités de l'épiderme, les altérations des ongles, les signes ou taches de la peau, les verrues ou les porreaux.

Chapitre III. Les tumeurs adipeuses se trouvent ici à leur place. Leur définition, leur diagnostic et leurs progrès fixent d'abord l'attention. Ensuite il faut emprunter les lumières de l'anatomie pathologique pour déterminer leur siége, avant d'en rechercher les causes, de porter un pronostic, et de tracer le traitement qui convient. Le scrotum a donné l'exemple de développemens graisseux si inouis, que je n'ai pu me dispenser de rapporter quelques observations précieuses pour les progrès de l'art, à cause des opérations heureusement pratiquées sur cette partie.

Chapitre IV. Entièrement destiné à l'histoire des tumeurs fongueuses qui s'élèvent sur les membranes muqueuses, cet article comprend, outre quelques considérations générales sur ces maladies, l'enchantis, le ptérygion, les polypes en général, leur anatomie pathologique, et les détails du traitement qu'ils exigent. Je passe ensuite en revue les polypes de l'oreille, ceux du nez et leur arrachement; ceux de la gorge et la manière de les lier; ceux du rectum, de l'utérus et leurs ligatures exécutées selon les procédés de Lévret, de Desault et de Bichat.

Chapitre V. Cet ordre établi appelle les tubercules carcinomateux du tissu subépidermoïde de la peau, les boutons chancreux du nez et de la lèvre inférieure, les indurations lymphatiques de la peau et du tissu cellulaire, les carcinomes idiopathiques de ce dernier organe et les ulcères rongeans. Parmi les carcinomes des glandes, ceux du sein, leur anatomie pathologique, leurs causes, siége, progrès, la théorie du cancer, m'occupent successivement, ainsi que le pronostic et le traitement médical. L'opération du cancer, le pansement et le traitement chirurgical de la plaie qui reste, complètent tout ce qu'il est nécessaire de savoir sur cette

terrible maladie. Je n'ai plus qu'à parler de l'histoire du carcinome, et de l'extirpation du globe de l'œil, de la pratique de cette opération, et de celle qu'exige le staphylôme.

Chapitre. VI. Ces maladies carcinomateuses, qui ne font que trop souvent le désespoir du chirurgien, n'épargnent pas l'appareil digestif, ni la membrane pituitaire : on les aperçoit dans le nez et le sinus maxillaire, sur la langue. Nous avons un grand nombre d'exemples d'amygdales squirreuses qui ont nécessité qu'on en fit la rescision ; nous avons rencontré des rétrécissemens de l'œsophage, des tumeurs dans le tissu des parois de ce canal et dans le pharynx. Enfin, on observe, chaque jour, l'engorgement du pylore, l'induration du tube intestinal et des rétrécissemens du rectum.

Chapitre VII. L'appareil urinaire est aussi quelquefois le siége de carcinomes très-fâcheux. Outre ceux des reins, tout le monde connaît les altérations organiques du tissu de la vessie, les fongosités qui s'élèvent dans la cavité de ce viscère, auxquelles on ne peut opposer qu'une cure palliative. Il faut en dire autant des engorgemens de la prostate. L'anatomie pathologique démontre que les rétrécissemens de l'urètre ne sont que l'effet d'une induration, d'une dégénérescence carcinomateuse de la membrane muqueuse de ce canal. Ce n'est point par elle-même que cette maladie devient fâcheuse, mais par la rétention de l'urine, qui ne cesse de s'accumuler dans la vessie, et qui force de recourir à tous les moyens propres à rétablir le cours des urines. L'introduction des sondes d'argent et de gomme élastique est-elle impossible : il n'y a plus d'autre ressource pour la conservation du malade, que dans l'opération de la boutonnière ou dans la ponction de la vessie.

Chapitre VIII. Parmi les cancers des organes génitaux, je compte ceux de la verge et de la tunique vaginale du testicule : l'un et l'autre ne peuvent guérir qu'à l'aide d'une excision. Le sarcocèle, son anatomie pathologique, ses

causes, son pronostic, son traitement médico-chirurgical, la castration et le pansement de la plaie qui suit cette opération, se trouvent naturellement à leur place. Qu'ai-je pu dire qui ne soit très-connu sur le squirre, le cancer et l'ulcère de l'utérus, sur l'anatomie pathologique, et sur la malheureuse fin de cet organe malade? Je ne connais qu'une observation de Saucerotte sur l'extirpation d'une tumeur volumineuse, formée par le clitoris et les nymphes.

Chapitre IX. Fongus du cerveau et de ses membranes; considérations générales sur la destruction du tissu osseux par des tumeurs qui lui sont contiguës.

Chapitre X. Un grand maître, dont l'autorité est reconnue en médecine, M. le professeur Corvisart, me garantit de tous les reproches qu'on pourrait me faire de ce que j'ai compté les anévrismes au nombre des lésions organiques. Quand on m'objecterait que j'aurais eu tort d'adopter la dénomination générale, si je n'avais cédé qu'à une sorte de condescendance, ma réponse deviendrait encore facile. En effet, les anévrismes sont loin de dépendre toujours d'une dilatation artérielle, qui, reconnue constante, nous reporterait aux lésions des propriétés vitales avant les tumeurs variqueuses. Mais il s'en faut de beaucoup que cette expansion des parois artérielles soit fréquente. Il est plus ordinaire de voir ces tumeurs sanguines l'effet lent et insensible d'une petite crevasse qui s'élargit de plus en plus, et permet à une plus grande quantité de sang de soulever la tunique celluleuse. Bien plus, Lancisi a vu que cette ouverture de l'artère était produite par une ulcération; Alexandre Monro et Scarpa ont reconnu dans le tissu de ces vaisseaux des dégénérescences suifeuses, stéatomateuses; et tous les jours nous rencontrons des concrétions calcaires, qui rendent ces organes cassans et friables. Donc, le plus grand nombre des causes des anévrismes, appartenant à des lésions organiques, je suis forcé, par le fait, de classer ces maladies parmi celles qui m'occupent.

Après avoir dit un mot de l'histoire, de la définition, de la division, de la formation, du développement et de la configuratiou des tumeurs anévrismales, j'observe les terminaisons spontanées, les détails d'anatomie-pathologique; je recherche les causes et j'établis la théorie de la guérison spontanée, propre à diriger le traitement médical et à assurer le succès de la chirurgie, qui a recours à la compression ou à la ligature. En considérant les anévrismes en particulier, je passe en revue ceux du cœur et de l'aorte, ceux des membres thoraciques et abdominaux, et je termine par la lésion organique du tissu des artères capillaires, autrement appelés *anévrismes de Pott*.

Chapitre XI. Les lésions organiques du tissu osseux m'ont porté à l'étude de la carie et des connaissances d'anatomie pathologique qu'elle permet de recueillir. Les signes, le siége et les causes de la carie m'éclairent sur le meilleur traitement. L'ostéo-sarcôme, les fongus des mâchoires ne cèdent qu'à des amputations et à des excisions. J'ai ajouté au tableau nosologique une maladie que je désigne sous le nom de *phthisie des os*, dont j'expose les signes, les effets fâcheux et la disposition d'anatomie pathologique sous laquelle elle se présente communément.

Cette quatrième partie de ma nouvelle doctrine chirurgicale est sans contredit une de celles que j'ai travaillées avec le plus grand soin. Il est vrai qu'il n'y a pas d'ordre de maladies sur lequel la science soit plus obscure et la pratique moins assurée. C'était donc une raison pour que je m'efforçasse de jeter quelque jour sur une matière qui, de tous les temps, a fixé l'attention des pathologistes du plus grand nom. Je me suis encore hasardé à produire quelques idées nouvelles qu'il serait injuste de rapporter, moins à mon désir de résoudre une foule de questions d'une manière plausible, qu'à une opiniâtreté présomptueuse et ridicule, tendant à détruire des opinions consacrées, pour leur en substituer d'autres qui

auront peine à recevoir la sanction des personnes de l'art les plus instruites. Je désire donc que la critique, dont j'espère tirer avantage, n'attache pas plus d'importance à la doctrine que je professe, qu'elle n'en mérite ; car je serai le premier à en faire le sacrifice, dans le cas où on me la fera connaître fausse et erronée.

CINQUIÈME PARTIE.

Adynamie et mort des tissus.

L'adynamie ou la prostration des forces peut se remarquer dans une partie, à la suite d'une lésion physique qui a duré long-temps, qui n'a pas été soignée selon les règles de l'art, ou à la disparition de laquelle l'étendue du désordre local opposait un obstacle invincible. Cette adynamie a été remarquable sur-tout dans les lésions des propriétés vitales des tissus; elle est constante toutes les fois qu'il y a séjour prolongé d'un corps étranger, ou désorganisation portée au dernier degré. Il y a cependant cette différence, que, dans les deux premiers cas, les parties fatiguées, mais soutenues par le secours de l'art, peuvent encore sortir de leur état et marcher vers leur guérison; tandis que, dans les deux derniers, la destruction est nécessaire tant que dure l'action de la cause qui doit y donner lieu. Ces considérations m'ont donc déterminé à placer à la fin du cadre nosologique un genre de maladies qui n'en admet plus d'autre après lui, puisque l'art doit cesser là où l'objet lui manque, la mort de l'individu étant sans ressource. Mais en traitant de l'extinction de la vie d'un organe isolé, le chirurgien sait de suite jusqu'à quel point il peut soustraire l'individu à une fin semblable, si cet organe est extérieur, si son intégrité n'est pas d'une importance majeure pour la conservation de la vie qu'on nomme *organique*. Tel est l'objet de notre étude dans cette dernière section des maladies chirurgicales.

L'extinction complète de la vie d'une partie donne pour effet la mort de cette même partie, alors devenue cadavre, qui ne peut plus rester dans la position qu'elle occupe, et dont la séparation spontanée ou provoquée par l'art devient indispensable. Cet état est ce qu'on appelle *gangrène, sphacèle* ou *mortification*. Jusqu'ici les auteurs dogmatiques ont constamment placé ce produit d'une maladie passée, après les inflammations, comme si on ne l'observait pas dans un grand nombre de cas où il n'y a pas eu d'affection locale antécédente. J'ai d'abord parlé de la mortification et de ses effets, ensuite des engelures, de la brûlure et de la morsure de la vipère, de la pustule maligne et du charbon, de la pourriture d'hôpital, et de la nécrose des os en général et en particulier; enfin je complète mon ouvrage par l'exposé de la doctrine des amputations, seules propres à faire disparaître les effets de la mortification, lorsque le chirurgien est forcé d'y recourir.

Chapitre Ier. Après avoir défini, divisé la gangrène, dont j'ai aussi donné une notion historique, je passe en revue les signes, les causes locales et générales, les phénomènes qui servent de base au pronostic, et ceux des terminaisons spontanées de cette affection, dont les effets consécutifs ont aussi provoqué mon attention particulière. Je n'ai pu me dispenser de joindre aux traitemens médical et chirurgical les précautions exigées par les personnes que l'impression profonde d'un froid rigoureux menace d'une prompte destruction.

Chapitre II. Sans doute, au premier coup d'œil, il paraît étrange de voir les engelures dans la place que je leur assigne. Ne nous contentons pas de considérer l'état présent des parties qui en sont le siége, mais celui où les réduirait inévitablement la cause, si elle continuait d'agir avec une même intensité. Or, il est bien démontré que cette affection cutanée représente l'effet d'une première impression du froid, d'une atteinte portée aux propriétés vitales, qui succomberaient et

nous présenteraient la partie, privée de la vie. Dès lors l'engelure est donc un premier état qui mène à la gangrène, s'il n'est pas suspendu dans son cours. La brûlure, envisagée dans les cas les plus graves de torréfaction, est bien une mortification, et sous ce rapport on ne peut lui contester le rang qu'elle occupe. Par son intensité, elle offre des nuances variées qui la rattachent aux lésions vitales; mais en ne considérant que la fin, elle est, comme l'engelure, à compter au nombre des maladies qui font le sujet de cette cinquième division pathologique.

On pourrait encore exercer sa critique sur la classification de la morsure des animaux venimeux : cependant, en prenant la vipère pour exemple, la plaie faite par ce reptile est bientôt le siége de phlyctènes, de taches gangréneuses : l'individu tombe dans une très-grande prostration de forces, et peut être la victime d'une adynamie foudroyante. Ce sont ces résultats terribles qui assignent la place naturelle des plaies faites par une dent empoisonnée. Ces motifs m'ayant paru plausibles, j'ai traité, dans ce second chapitre, des engelures et de la brûlure, de la morsure des animaux venimeux et de celle de la vipère en particulier, sur laquelle j'ai épuisé tout ce qu'il est utile de savoir relativement aux symptômes, au pronostic et au traitement.

Chapitre III. La pustule maligne et le charbon appartiennent exclusivement aux affections adynamiques, qu'elles entraînent toujours avec elles; et, en ne considérant que les parties qui en sont le siége, la gangrène ou la mortification ne sont pas méconnaissables. Le traitement général, celui qu'on nomme *topique*, est indiqué par l'état même dans lequel se trouvent les individus prêts à succomber sous un épuisement entier des forces radicales. La définition, l'histoire, la description, le siége et les causes de la pustule maligne, ont d'abord été l'objet de mes recherches. Après m'être étendu sur les dangers de manger la chair des ani-

maux morts du charbon ou de fatigue, j'ai produit tout ce que l'anatomie pathologique offre d'important, avant de proposer une théorie de l'invasion et des progrès de cette affreuse maladie. Un pronostic bien fondé, la connaissance précise des phénomènes d'une guérison spontanée, mènent à fixer le choix sur la meilleure méthode prophylactique, et sur le traitement le mieux adapté aux circonstances qui le réclament.

Chapitre IV. S'il est une affection que l'on doive ordinairement redouter dans le traitement des plaies et des ulcères, c'est cet état de putréfaction qui détruit tout à coup les cicatrices très-avancées, ou qui donne brusquement une grande étendue à des surfaces ulcérées; c'est cet état qu'on nomme *pourriture d'hôpital.* Fréquente dans les lieux encombrés, humides et peu spacieux; commune chez les individus atteints de maladie interne très-grave, cette affection tient de très-près aux adynamies les plus intenses, dont la mortification est l'effet nécessaire : dans quelques cas, elle dépend aussi de l'atonie, de la faiblesse locale d'une partie, dont les élémens de la vie sont en quelque sorte épuisés et incapables de se prêter à une réaction salutaire pour un retour vers la santé, quelque moyen qu'on emploie à l'intérieur ou à l'extérieur. Mille raisons plausibles se prêtaient à cette fixation du rang qu'il fallait assigner à la pourriture d'hôpital, que tout force de compter comme faisant partie des adynamies et de la mort des tissus.

L'histoire m'a convaincu que Celse avait très-bien connu et décrit cette maladie, qu'il n'a pas prise pour un cancer, comme Van Swiéten semble se l'être persuadé. Pour mettre le lecteur à portée d'approuver ou d'infirmer mon jugement sur ce point de controverse que j'ai élevée, j'ai cru utile de traduire littéralement le texte du médecin romain. Je passe ensuite au développement des signes et des phénomènes du cours spontané de la pourriture d'hôpital, et j'indique les

causes, les traitemens prophylactique et médico-chirurgical, dont les succès ou l'insuffisance sont encore le sujet de quelques considérations générales qu'on peut lire avec quelque intérêt.

Chapitre V. La mortification des os ou leur nécrose a, dans le milieu du siècle dernier, donné lieu à des travaux très-distingués, et en apparence si achevés, qu'aujourd'hui on désespérait encore d'y rien ajouter ou de faire mieux. La perfection que ce point de doctrine paraissait avoir acquise, ne m'a pas empêché de profiter d'une expérience longue et nombreuse, pour reproduire des idées déjà connues qu'on n'avait pas remarquées : tant était grand l'empire des opinions professées par Duhamel, Troja, David, et par tous les pathologistes contemporains ! Je ne suis point l'auteur de la véritable théorie de la gangrène des os ; mais, le premier en France, je l'ai développée avec des détails qui ont paru satisfaire, et je ne cesserai de revendiquer en ma faveur ce que, jusqu'à ce moment, on pourrait me contester, comme j'ai été plusieurs fois obligé de le faire dans quelques recueils périodiques de médecine.

L'histoire de la nécrose ne m'a pas occupé longuement, non plus que celle de tout ce qu'on a écrit sur la prétendue ossification du périoste. La structure intime des os considérés dans l'état sain et dans celui de maladie, sert de base à la théorie nouvelle et aux divisions qu'il m'a paru nécessaire d'adopter. Les causes, les signes, la terminaison spontanée des nécroses, l'inspection anatomique des séquestres, la connaissance du mécanisme des exfoliations, éclairent singulièrement le traitement ; et l'examen impartial des parties guéries ne permet plus de croire à une régénération des os.

Chapitre VI. Application des principes aux différentes espèces de nécroses des os du crâne ; trépanations spontanées et terminaison de ces maladies sans l'assistance de l'art ; anatomie pathologique et traitement des os du crâne nécrosés :

tels sont les différens sujets de ce chapitre, qui contient en outre des observations instructives et tout ce qui peut concerner les os maxillaires supérieurs, inférieur, et les temporaux.

Chapitre VII. On trouve ici la nécrose des os spongieux et de l'extrémité des os longs; celle des côtes, de la clavicule, du scapulum, des os du bras et de l'avant-bras, de la cuisse et de la jambe, avec le mode de traitement des unes et des autres, quelles que soient les espèces.

Le Chapitre VIII est entièrement consacré aux généralités sur les amputations, que je définis et dont je fais l'histoire. Je ne tente pas seulement de déterminer les causes d'amputation, mais encore je cherche à fixer l'époque précise à laquelle on peut y procéder, et le lieu sur lequel on est contraint de porter les instrumens. Ayant fait connaître les différens modes d'exécution, je considère la préparation des malades et la disposition de l'appareil à instrumens; je décris le manuel de l'opération, le pansement et le traitement consécutif des amputés.

Dans le Chapitre IX, on lit la description, 1° des amputations circulaires du bras et de l'avant-bras, de la cuisse et de la jambe; 2° de celle de l'amputation à lambeaux du bras, de la cuisse et de la jambe; 3° de la désarticulation de l'humérus, de l'avant-bras et du poignet, de la cuisse, de la jambe et du pied, enfin des doigts et des orteils.

Chapitre X. De tous les accidens qui prolongent le traitement et retardent la guérison des amputés, le plus fâcheux et le plus pénible est, sans contredit, la saillie consécutive des os. L'état actuel de nos connaissances, mon expérience particulière m'ont imposé l'obligation d'en faire le sujet d'un travail spécial. Les saillies des os étant définies et leurs causes exposées, je les ai divisées en primitives et en secondaires, distinctes par la différence des phénomènes propres aux unes et aux autres. Ces détails préliminaires ont dirigé mon pro-

nostic et m'ont fait rejeter toute application topique sur ces os saillans. La résection et les cas où elle doit être exécutée ou négligée ne pouvaient être omis ni passés sous silence; et des observations pratiques confirment la validité du traitement que j'oppose aux saillies primitives ou consécutives.

Ces détails d'exécution suffisent pour faire juger le mérite du plan de mon ouvrage. Il montre quel est l'enchaînement des maladies, et quels sont les rapports qui les lient entre elles. Comme on a pu s'en convaincre, je n'en ai omis aucune, et toutes me paraissent bien distribuées. On me blâmera peut-être de n'avoir pas établi une division pour les abcès, les fistules et les ulcères. Aucune de ces affections ne m'a paru essentielle, et toutes sont consécutives. La collection de pus est constamment le résultat d'une inflammation aiguë ou chronique, après laquelle je ne pouvais me dispenser d'en parler immédiatement.

Les ulcères suivent également les plaies qui ont suppuré long-temps; celles avec perte de substance primitive ou secondaire; les ouvertures spontanées, ou artificielles et peu méthodiques d'abcès, dont la longueur du développement a provoqué la fatigue et la destruction du tissu de leurs parois; enfin une lésion organique parvenue à son plus haut degré.

On parle d'ulcères atoniques, scorbutiques, scrophuleux, dartreux, psoriques, vénériens, etc. : aucun d'eux ne donne l'idée d'une affection locale essentielle; tous exigent qu'on ait égard à la constitution générale. Quel est le praticien qui manque de s'assurer si la durée d'un ulcère ou sa lenteur à guérir ne dépendent pas de la seule faiblesse du tissu malade ou de l'épuisement des forces radicales, et ne s'empresse pas de remédier à l'un et à l'autre? Peut-on ignorer qu'en vain on couvrirait de topiques un ulcère scrophuleux, scorbutique, etc., qu'on ne le guérirait jamais, si on ne faisait disparaître ce qu'on nomme *diathèse scorbutique, scrophuleuse, vénérienne, psorique, dartreuse*, etc.? Donc je n'ai pu,

dans aucun cas, isoler les ulcères des maladies primitives, dont ils sont la suite ou l'effet nécessaire. Ces remarques s'appliquent si naturellement aux fistules et aux ulcères sinueux, que je ne puis, sans me répéter, me justifier de les avoir placés dans le lieu où on en trouve la description.

Les cinq chefs capitaux sous lesquels j'ai compris les maladies chirurgicales, semblent présenter les plus grands avantages. L'élève trouve de suite les caractères et les signes généraux de chaque mode de lésion, les notions suffisantes relatives au diagnostic, au pronostic, aux terminaisons heureuses ou funestes, aux indications et aux principes invariables qui doivent diriger les traitemens. C'est en passant en revue tous les tissus, les uns après les autres; c'est en fixant son attention sur chacun en particulier, qu'on parvient à saisir avec une extrême facilité les phénomènes essentiels qu'il présente lorsqu'il est malade, et que, sans oublier les principes immuables, on varie ses procédés curatifs en raison des localités et de la nature de l'organe dont l'état pathologique réel a eu les secours et l'assistance du chirurgien. On sait, par exemple, que dans le traitement d'une plaie des tégumens et des muscles, les mêmes moyens de réunion ne sont point applicables aux uns et aux autres. S'il s'agit d'une artère, le rapprochement immédiat de chaque bout du vaisseau divisé est impossible; mais la ligature sert à suspendre une hémorragie fâcheuse en aplatissant le tube artériel, dont elle provoque l'agglutination des parois en contact; et un pansement méthodique tend à maintenir en rapport de contiguité les chairs, le tissu cellulaire, la peau, pour que les surfaces respectives de ces différens tissus blessés puissent contracter cette union désirée.

Je me suis efforcé de réunir dans cet ouvrage toutes les connaissances relatives à l'histoire de chaque partie de notre art, à la chirurgie générale, aux terminaisons spontanées des maladies, à l'anatomie pathologique des parties affectées, aux

indications curatives et aux traitemens. Je me suis permis de proposer quelques nouvelles théories, d'établir plusieurs nouveaux points de doctrine, et j'ai eu soin de faire un usage modéré, mais suffisant, des observations propres à donner quelque force à mes propositions.

L'*histoire de l'art*, peut-être trop négligée parmi nous, donne la connaissance de ce qui a été fait sur toutes les parties de la chirurgie, depuis les temps les plus reculés jusqu'au moment où nous vivons. C'est elle qui nous instruit des progrès lents ou rapides dans le perfectionnement de la science et de la pratique; elle assigne à chacun les découvertes qu'il a pu faire, ou ces ébauches heureuses que des successeurs instruits, plus habiles ou plus favorisés par les circonstances, ont travaillées et converties en monumens durables. Pour juger les anciens, il faut les lire dans leur propre langue, ou dans les meilleures traductions qui nous sont parvenues; mais on ne peut en tirer avantage, si on n'est doué d'une instruction profonde, d'un jugement exquis et d'une sagacité rare. Pour apprécier les modernes, il est également nécessaire de bien posséder la langue dans laquelle ils ont écrit; car les traductions sont généralement fautives et faites par des hommes dont le mérite est assez souvent contesté. Je ne puis me dispenser de faire remarquer qu'une traduction ancienne et moderne est presque toujours suspecte toutes les fois qu'elle n'a pas pour auteur une personne de la profession. Je m'explique : la plupart des livres arabes ont été mis en latin par des moines tout-à-fait ignorans. Nous voyons journellement la traduction d'un traité de chirurgie, faite par un médecin peu instruit sur cette science, absolument étranger au traitement des maladies chirurgicales et à la pratique des opérations. J'ai lu presque tous les commentaires de la chirurgie d'Hippocrate, et je n'en ai retiré aucun fruit, parce qu'ils ont pour auteurs des médecins qui, dans ces temps éloignés, se seraient fait scrupule d'étudier la chirurgie, et, encore plus, de l'exercer.

Je trouve la preuve de mon dernier énoncé dans Avenzoar même, qui, en 980, a écrit sur la chirurgie en s'excusant en quelque sorte d'avoir traité un sujet qu'il regardait comme vil et fort au-dessous de lui. C'est ce médecin qui a osé dire que l'opération de la taille ne devait pas être pratiquée, parce qu'elle est indécente et anti-religieuse. Avait-il pris cette idée inhumaine et barbare dans Asclépiades, qui vivait cinq cents ans après Hippocrate et cent ans avant J.-C., et qui, si on en croit Zuinger, rejetait la lithotomie comme indigne d'un homme libre? Je rougis de ces turpitudes, qui ont dû retarder les progrès de l'art et que l'histoire aime à conserver. Qui ne rirait pas de la gravité avec laquelle F. Hoffmann dit dans son *Medicus politicus : Medicus nimiam familiaritatem cum chirurgo non ineat?* Faut-il encore que Stahl, non moins célèbre, souille ses immortels ouvrages de cette invective : *Officium medici requirit ut ne chirurgis, multò verò minùs tonsoribus, internus mercurialium usus pro excitandâ salivatione unquam permittatur.* L'histoire moderne a fait justice de toutes ces diatribes, de cette espèce de dégradation à laquelle on voulait asservir la chirurgie et ceux qui l'exercent. Les livres d'Hippocrate, de Celse, de Galien, de Paul d'OEgine, de Rhazès, d'Avicenne, d'Albucasis, sont des trophées arrachés à l'orgueil d'Asclépiades et d'Avenzoar; et en France, pour ne pas citer tous les noms fameux qui méritent de l'être, Guy de Chauliac, Paré; dans ces derniers temps, Malaval, Petit, Morand, Hévin, Verdier, Garengeot, le Dran, Foubert, la Faye, Méry, Andouillé, Louis, Desault, etc.; dans le moment actuel, les Sabatier, les Pelletan, Boyer, Dubois, Lallement, Deschamps, Percy, Heurteloup et quelques condisciples dont je craindrais de blesser la modestie, couvrent d'un ridicule plaisant Frédéric Hoffmann, Stahl, et quelques médecins obscurs qui partagent encore des opinions aussi coupables qu'absurdes.

Ces obstacles aux progrès de l'art méritent de tenir une

place distinguée dans l'histoire, qui terrasse les préjugés et rend toujours hommage à la vérité; la chirurgie a enfin rompu les chaînes dont la vanité prétendait la charger. Sa dernière indépendance, qu'elle doit aux hommes célèbres qui vivaient à la fin du siècle dernier, et aux talens supérieurs de ceux que nous avons encore le bonheur de conserver, est marquée au coin du génie créateur. Les travaux opiniâtres, assidus et utiles de ces célèbres Académiciens ont porté rapidement la science et la pratique chirurgicales à un degré d'illustration, que la médecine a noblement envié et auquel elle est parvenue à son tour. Elevé dans cette école, nourri de la doctrine des anciens et de celle des chirurgiens modernes qui vivent aujourd'hui en Europe, je n'ai d'autre but que de donner l'état actuel de nos connaissances, non seulement en France, mais encore en Italie, en Allemagne et en Angleterre. J'ai nommé tous les auteurs auxquels j'ai fait des emprunts, et je n'ai pas à me reprocher de n'avoir pas rendu justice à ceux qui le méritent. Je puis avoir fait quelques omissions; elles sont involontaires et pardonnables : je m'empresserai de les réparer quand on me les aura fait reconnaître, ou si j'ai le bonheur de m'en apercevoir le premier et plus tard.

La *chirurgie générale* n'est qu'un exposé de tous les phénomènes communs à une série de maladies qui ont entre elles les plus grands rapports : elle est une suite de principes constans et invariables qui doivent servir de base aux traitemens, dont les résultats identiques n'offrent de variétés que celles relatives aux tissus, aux organes différens dont l'altération réclame l'assistance de l'art. On dit que la bonne méthode de philosopher veut que l'on procède du particulier au général : sous ce rapport, à l'imitation de tous les auteurs dogmatiques, j'ai procédé d'une manière inverse. Il m'a paru utile, dans l'enseignement, de poser d'abord les principes généraux, parce que, dans les détails, je reviens cent fois sur ces

mêmes principes ; j'en fais une application si souvent répétée, que l'étudiant qui ne les a pas compris un jour, les conçoit facilement plus tard, ne les oublie jamais, et saisit d'avance les cas où ces applications de principes immuables doivent changer quant à leur mode.

Dans la première partie j'ai donné avec beaucoup de soin la chirurgie générale des plaies des muscles, du cœur et de ses vaisseaux, du cerveau et des nerfs, des organes de la respiration, de la digestion et génito-urinaires, des plaies d'armes à feu, des épanchemens sanguins, des luxations et des fractures. Je l'ai placée à la tête de chaque article distinct, comme devant être ma règle de conduite dans l'exposé des détails propres à toute lésion, prise en particulier. J'ai suivi constamment la même marche en traitant des lésions vitales, aiguës ou chroniques. Je n'ai rien négligé ponr rendre intéressantes mes généralités sur les commotions du cerveau, l'inflammation et les abcès ; sur les hydropisies, les hernies et les tumeurs variqueuses. La doctrine, qui se rapporte aux corps étrangers, est assez tranchée pour être envisagée sous ce point de vue commun, qui facilite l'étude quand on les considère perdus dans l'épaisseur des tissus, dans les voies aériennes, digestives et urinaires, qu'ils viennent du dehors ou qu'ils se soient formés spontanément dans l'intérieur des cavités. A moins que je ne me flatte trop, je puis croire avoir traité avec succès les généralités des lésions organiques de l'épiderme, du derme et du tissu cellulaire ; celles du cancer, des carcinômes, de l'appareil digestif, des polypes, du sarcocèle, des fongus de la dure-mère, des anévrismes, sans rien faire perdre de ce qui appartient aux os. Dans la cinquième partie, je n'ai point omis, sous le même rapport, ce qui concerne les gangrènes et les amputations qu'elles nécessitent le plus souvent. Je puis donc affirmer que jusqu'ici je donne non seulement un traité de l'histoire de l'art, mais encore une chirurgie générale plus complète que tout ce que nous possédons dans ce genre.

Il manquait absolument à la science un exposé clair et précis de la marche des maladies chirurgicales depuis leur invasion jusqu'à leur terminaison, sans l'application d'aucun topique, d'aucun pansement; sans la prescription du moindre remède à l'intérieur. Je me suis particulièrement attaché à créer cette nouvelle branche d'instruction. Sur ce point, je n'ai été que l'imitateur du célèbre pierre Frank, qui, dans son *Epitome de curandis hominum morbis*, s'est montré un maître, un peintre si supérieur dans la description des maladies internes. Dire que j'ai ainsi parcouru toutes les affections générales et particulières, c'est affirmer que je n'ai rien laissé d'incomplet dans ce genre, et que je pourrais distraire et travailler de mon ouvrage, pour le présenter isolé et comme tout à fait neuf.

L'histoire de la terminaison spontanée des maladies chirurgicales ne pouvait être achevée si elle n'était liée aux détails anatomiques qu'offrent les parties dans leur état de souffrance, dans celui de leur guérison et après la mort de l'individu, ou la soustraction d'un membre ou celle de la partie affectée. J'ai fortement insisté sur ce nouveau genre d'instruction, que nous devons depuis long-temps aux travaux impérissables des immortels Théophile Bonet, Morgagni, Lieutaud; à ceux de M. Portal, et sur-tout de notre illustre maître, M. le professeur Corvisart, qui en a fait l'objet de ses méditations, et qui, dans l'école de Paris, a donné cette impulsion vigoureuse dont on attend les plus brillans résultats. Je fais le vœu bien sincère pour que MM. Laënnec, Dupuytren et Bayle nous fassent connaître leurs recherches particulières sur cette science, régénérée sous d'heureux auspices. Qu'il me suffise, pour ma part, d'avoir fait tout ce qui dépendait de mes moyens afin d'établir un nouveau corps de doctrine, dont la médecine semblait, jusqu'ici, avoir la possession exclusive.

Quiconque médite sérieusement sur les phénomènes pro-

pres aux terminaisons spontanées des maladies chirurgicales, sur les résultats que donne l'anatomie pathologique, fait de grands pas dans l'étude de la science thérapeutique. Les indications se présentent d'elles-mêmes et sont saisies avec une extrême facilité. C'est ce qu'il est possible de prouver par des exemples très-généraux. Dans les lésions physiques congéniales, il n'y a jamais d'amélioration spontanée; donc, l'art doit exécuter ce qui est hors des moyens de la nature. Dans celles qui sont accidentelles, les plaies tendent à leur réunion; donc, l'art doit les rapprocher, dans le plus grand nombre des cas, afin d'atteindre promptement au but vers lequel pourraient se diriger avec lenteur et difficulté les efforts de la nature. Sans parler des lésions aiguës ou chroniques des propriétés vitales, dans le traitement desquelles les indications sont déduites d'une expérience générale, nous arrivons aux corps étrangers, qui, quelque profondément situés qu'ils soient, sont constamment portés à la surface extérieure, avec ou sans crainte pour les jours du malade, ou pour la conservation de la partie dans laquelle on les rencontre. Donc le chirurgien doit attendre une sortie spontanée, s'il la préjuge facile et non dangereuse; donc il doit la provoquer dans le cas contraire, et lorsque le malade ou la partie ne sont pas trop fatigués.

Les mêmes considérations s'appliquent aux lésions organiques. Aucune de ces affections ne se guérit d'elle-même: bien plus, après un temps plus ou moins long, toutes causent la mort; l'expérience journalière, appuyée de l'anatomie pathologique, nous assurant que les parties désorganisées ne recouvrent jamais les propriétés physiques que nous leur connaissons. Le praticien qui a perdu l'espoir de guérir sans le secours de l'instrument, ne doit donc pas attendre que l'altération locale ait entraîné celle de l'individu; il ne lui reste donc qu'à soustraire une partie incurable pour conserver son malade et avant que les ravages se soient étendus.

Si nous jetons un coup-d'œil sur les effets d'une adynamie, l'indication est de soutenir les forces et de les exciter. Si nous passons aux derniers résultats de cette adynamie, aux mortifications, ne voyons-nous pas que la partie frappée de mort est abandonnée par celle qui conserve la vie; que cette séparation spontanée peut être longue; que les efforts de la nature qui l'opère peuvent être insuffisans ou infructueux, et que le malade est exposé à périr avant qu'elle n'ait achevé son ouvrage? Donc, puisque le dernier point est l'isolement de ce qui est mortifié, l'art doit le faciliter ou l'effectuer sur-le-champ lorsqu'il le croit nécessaire et indispensable.

Pour peu qu'on médite sur le plan de mon ouvrage, on verra que je n'ai établi que cinq classes principales de maladies; qu'il y a une harmonie parfaite et régulière entre les phénomènes généraux, les terminaisons spontanées, les détails d'anatomie pathologique, les indications curatives et les traitemens. La science et la thérapeutique roulent exclusivement sur ces cinq points cardinaux parfaitement concordans, sur lesquels les praticiens tombent d'accord, qui rendent facile l'étude de la chirurgie générale et aplanissent les difficultés de celle qu'on peut nommer spéciale. Il en résulte que mon ouvrage se compose d'un traité de l'histoire de l'art, de chirurgie générale et particulière, d'anatomie pathologique, des guérisons spontanées des maladies; enfin de thérapeutique générale et spéciale.

Des principes qui me paraissent assis sur des bases aussi solides, m'ont porté à proposer quelques théories nouvelles sur l'écartement des bords des plaies et des ulcères, et sur leur rapprochement jusqu'à cicatrice entière, au moyen de la contractilité de tissu des granulations ou des bourgeons charnus; sur la guérison des plaies des muscles, de leurs tendons, des fractures de la rotule, du calcanéum, de l'olécrâne; sur la formation du cal et de l'ankilose. C'est encore sur ces bases que reposent mes doctrines de la commotion, de

l'inflammation et de la formation des abcès. A côté des idées généralement reçues sur le développement des tumeurs enkistées, j'ai osé placer les miennes, qui se lient avec celles que j'ai conçues relativement aux hydropisies, aux hernies et aux tumeurs variqueuses. La théorie qui concerne la sortie spontanée des corps étrangers me paraît exposée de manière à me persuader que j'en suis tout-à-fait l'auteur, et que j'ai reculé les bornes de la science sur ce point. Personne, je pense, ne me contestera celle sur laquelle roule tout mon *Traité des maladies organiques;* de même qu'on m'accordera sans peine d'avoir développé, le premier en France, le mécanisme de guérison spontanée des plaies des artères et des anévrismes, attribué à une inflammation adhésive, suivie de l'oblitération de ces vaisseaux blessés ou anévrismatisés. Faut-il que je parle des mortifications? Ce n'est que pour m'attribuer la théorie des nécroses, que j'ai rapportée de l'Italie et étudiée dans les livres originaires de ce savant pays. Ce n'est que pour me déclarer encore l'auteur de celle au moyen de laquelle j'explique comment les tissus vivans se séparent de cette partie d'eux-mêmes, mortifiée, nécrosée, frappée de mort, ou devenue cadavre. Je me tais sur l'application que je n'ai cessé de faire des connaissances médicales au traitement des maladies chirurgicales. Personne n'ignore que ce point, trop négligé dans tous les livres de notre art, nous a valu quelques reproches de la part de nos voisins; et tout le monde conviendra que j'ai, le premier, complétement réparé cette importante omission.

On se doute bien qu'il me serait possible d'énumérer une foule de points de doctrine, qui sont des conséquences nécessaires des discussions auxquelles je me suis livré; mais, pour les préciser, j'attends que le temps les ait consacrées, et je laisse au lecteur le soin de les distinguer à mesure qu'elles s'offriront à sa vue et à son esprit. Le nombre en est assez grand, et, joint aux théories qu'il est assez difficile de

ne pas adopter, il justifie le titre général de mon ouvrage. Il ne me reste plus qu'à faire des vœux pour que les maîtres de l'art rendent justice à l'intention qui a dirigé mes travaux et a occupé mes veilles. Je souscris d'avance au jugement qu'ils porteront sur ce qui m'est propre, d'autant mieux que j'ai moins eu l'intention de me donner comme un innovateur imprudent, que le désir de payer ma dette aux progrès et à l'avancement d'une science que j'ai étudiée par goût, et qu'à présent je cultive par reconnaissance.

NOUVELLE DOCTRINE CHIRURGICALE.

PROLÉGOMÈNES.

En supposant les élèves déjà assez avancés dans l'étude de l'anatomie et de la physiologie, pour se livrer avec fruit à celle des maladies et de leur traitement, il paraît convenable de les instruire de quelques généralités trop souvent négligées, et essentiellement utiles pour assurer leurs progrès dans la nouvelle carrière qu'ils se proposent de parcourir. C'est pourquoi il faut les entretenir de quelques définitions des maladies, de leurs causes et de leurs signes; exposer ce qu'on entend par médecine et par chirurgie, et tracer le domaine de cette dernière science. A ces notions préliminaires se rattache nécessairement tout ce qui concerne les opérations, les pansemens, une infinité d'applications topiques, et une foule d'autres détails qui ont indifféremment pour objet plusieurs parties du corps, dans un grand nombre de circonstances très-opposées entr'elles.

Nous avons donc à traiter dans ces prolégomènes : 1° des maladies, de la médecine et de la

chirurgie en général, 2° des pansemens et des opérations, 3° des applications topiques, 4° des exutoires ou fonticules, 5° de la saignée et de la vaccine.

CHAPITRE PREMIER.

DES MALADIES ET DE LA MÉDECINE, EN GÉNÉRAL.

§ Ier. *Des maladies.*

Si la santé est l'exercice permanent, libre, facile et agréable de toutes les fonctions vitales et animales, la maladie est l'altération permanente et notable d'une ou de plusieurs de ces mêmes fonctions. Une seule fonction lésée constitue une maladie *simple*, qui est *composée* dans le cas contraire, et qu'on dit encore *compliquée* si elle coïncide avec d'autres altérations essentielles. Elle est *idiopathique* toutes les fois que, sans la participation d'aucune autre, elle est propre à une partie quelconque du corps. L'inflammation du poumon est une maladie idiopathique; il en est de même d'un cancer, relativement au sein, à l'utérus, au testicule; et il y aurait *complication* si, sur le même individu, plusieurs de ces affections se trouvaient réunies. Une maladie *symptomatique*, loin d'exister par elle-même, est l'effet d'une autre, sous

la dépendance de laquelle elle se trouve. Par exemple, dans les ulcérations très-avancées du poumon, il se forme assez souvent en dedans des joues, sur les côtés de la langue, des ulcères nommés *aphthes*, qui ne sont qu'un symptôme du dernier degré de la phthisie. Dans le cours du traitement des plaies de tête, la conjonctive peut être prise d'une inflammation, qui n'est que le symptôme de celle des membranes du cerveau.

Une maladie *aiguë* parcourt rapidement ses périodes, et met en danger de perdre la vie celui qui en est atteint. Elle est *chronique*, au contraire, lorsqu'elle marche avec lenteur. Est-elle ancienne? on la dit *invétérée* ou *habituelle* : elle est *récente* quand elle ne s'est manifestée que depuis peu de temps. On appelle *héréditaire* toute affection transmise à des enfans par leurs parens : on en a un exemple dans les scrophuleux ; le plus ordinairement, on nomme *périodique* celle qui survient à des époques fixes et déterminées ; *erratique* ou *vague*, celle dont l'apparition n'a rien de régulier ; *contagieuse*, celle qui se contracte par le toucher, comme la gale, la vérole, etc. ; *inoculée*, celle qui est transmise au moyen d'une opération chirurgicale : exemple, la petite-vérole, la vaccine, etc.

Une maladie *endémique* est particulière aux habitans de certaines contrées, comme le scorbut sur les côtes maritimes, dans les pays humides et froids ; comme les engorgemens des viscères abdominaux,

dans les lieux où il y a beaucoup d'eau stagnante. On entend par *épidémique* celle qui attaque en même temps beaucoup d'individus d'un même pays; qui dépend d'une cause commune et générale, mais accidentelle, répandue dans l'air, et qui cesse avec cette cause. Il y aurait *pandémie*, si tout un peuple était affecté à la fois. Des maladies qui ne sont point particulières à un pays, mais qui règnent indifféremment en tout temps et en tout lieu, et qui attaquent diverses personnes, sont désignées sous le nom de *sporadiques*. En dernière analyse, les maladies ont été divisées en *internes*, lorsqu'elles affectent des organes situés dans l'intérieur du corps, et qu'elles ne peuvent être traitées que par la diète et par des médicamens qu'on fait avaler; en *externes*, si elles sont à l'extérieur du corps, et exigent l'application de la main ou de quelque substance médicamenteuse. Les maladies *locales* sont propres à la partie où elles ont leur siége : telles sont une blessure, une fracture; celles qui sont *constitutionnelles* appartiennent à la constitution générale de l'individu; enfin on ne peut se tromper sur ce qu'il faut entendre par maladie *curable* et *incurable*.

§ II. *Des causes des maladies.*

Tout ce qui produit un effet immédiatement ou médiatement est une *cause*. Pour ce qui concerne une maladie, cette cause est *prédisposante* quand

elle consiste dans certaines conditions qui disposent l'homme à contracter une affection quelconque. On l'appelle aussi *procatarctique*, parce qu'elle prend l'initiative en agissant la première, et en mettant les autres en mouvement. On la dit encore *proégumène*, comme devançant, précédant une maladie qui aurait du rapport avec la pléthore, avec le tempérament, etc. Toute cause qui, la prédisposition existant déjà, produit immédiatement la maladie, est nommée *prochaine*, *efficiente* ou *occasionelle*; et *continente*, tant qu'elle ne cesse d'entretenir le désordre. La cause *interne* est ou une partie essentielle du corps humain, ou un produit de l'action de ce même corps, dans lequel il est encore contenu; celle qui est *externe* ne peut absolument être rapportée à rien de semblable. Cependant si elle se trouvait introduite dans nos tissus ou dans les viscères de l'abdomen, jamais elle ne cesserait d'être telle, tant qu'elle n'aurait pas subi une métamorphose qui la rendrait nécessairement interne.

En rappelant l'absurde admission de six choses non naturelles que les anciens disaient être l'air, les alimens et la boisson, l'exercice et le repos, le sommeil et la veille, les excrétions et les rétentions, enfin les affections de l'ame, nous développerons sans peine comment une cause externe peut devenir interne. Sachons d'abord qu'on rapporte aux alimens et aux boissons toute substance avalée, solide et fluide, propre à être convertie en

chyle, et à servir à la nutrition de nos tissus ; que l'exercice et le repos s'entendent du mouvement volontaire et de son absence ; qu'il n'y a pas d'incertitude sur l'idée à attacher aux mots *excreta et retenta*. En tant qu'il touche la surface du corps, l'air atmosphérique peut produire une maladie dont il est la cause externe : il devient au contraire cause interne si, combiné avec les fluides, il fait partie intégrante du corps. Les alimens, les boissons, tout ce qui traverse le canal alimentaire, sont des causes externes tant qu'il n'y a pas d'altération, *et vice versâ*. Il est des causes qui ne peuvent être prévues ni par les malades ni par les médecins : ce sont les chutes. Celles des apoplexies, des spasmes de l'utérus, des morts subites échappent quelquefois à notre sagacité ; car nous ne savons, le plus souvent, à quoi rapporter des événemens aussi terribles qu'ils sont inattendus.

§ III. *Du diagnostic des maladies.*

On entend par *diagnostic* l'ensemble des signes qui font reconnaître l'existence d'une maladie, et qui permettent de la distinguer de toute autre. Le *signe*, *séméïon*, est en général le nom de tout ce qui contribue à la connaissance d'une chose. Il est diagnostic par conséquent toutes les fois qu'il est envisagé sous ce rapport, et qu'il décelle une affection quelconque. Les signes sont *pathognomoniques* ou positifs, s'ils caractérisent invaria-

blement telle ou telle maladie à laquelle ils sont propres et dont ils sont inséparables. Par exemple, la possibilité de mouvoir un os long dans un point où il est naturellement solide, donne un signe tellement pathognomonique d'une fracture, que le chirurgien n'a plus besoin d'en chercher un autre. Il en est de même lorsqu'il a senti et bien distingué une crépitation produite par le froissement de chaque bout contigu de l'os. La difformité d'une articulation, l'alongement ou le raccourcissement d'un membre après une chute, sont des signes pathognomoniques d'une luxation, comme la sortie de l'urine par une plaie à l'hypogastre ne permet pas de douter de la lésion de la vessie. Les médecins regardent comme tels, lors d'une pleurésie, une fièvre aiguë, une douleur pongitive sur l'un ou l'autre côté de la poitrine, la toux et la difficulté de respirer. Ces signes sont encore *essentiels*, *univoques* ou *concordans*, pour constater l'existence de cette pleurésie.

Les signes sont *commémoratifs* lorsque, en rappelant ce qui s'est passé, on parvient à mieux connaître la maladie présente. Un malade des environs de Corbeil est venu me consulter dans le milieu de septembre 1810 : il était convalescent d'une affection très-grave qui l'avait tourmenté pendant quatre mois. Il était d'une maigreur extrême ; il avait le pouls dur et plein, tel que ne devait pas le comporter cet état de convalescence. La diffi-

culté de respirer était grande; les crachats étaient sanguinolens; le plus léger exercice à pied rendait cet homme tout essoufflé; il y avait de l'appétit, mais la faiblesse persistait, malgré les digestions assez bonnes. Mes signes commémoratifs furent que ce malade avait été pris, dans le principe, de douleurs vives à la poitrine avec chaleur extrême; qu'il avait toussé d'abord sans expectoration; qu'il avait rendu des crachats sanguinolens, devenus par la suite très-abondans; qu'on l'avait aussitôt purgé à plusieurs reprises, et qu'on avait persisté dans l'usage des potions et des infusions théiformes les plus échauffantes. Ces circonstances passées ont été, pour moi, autant de signes commémoratifs d'une inflammation devenue *chronique*, ayant son siége dans la poitrine. Je me suis borné à faire tirer du sang du bras, à faire appliquer les sangsues à deux reprises, et la guérison n'a plus éprouvé d'obstacle. On vient consulter pour un engorgement de l'articulation du pied ou du poignet. Il dure depuis long-temps; il est avec ulcérations fistuleuses, etc. Une entorse a existé primitivement, et donne les signes commémoratifs pour le diagnostic présent de la maladie. Non seulement ils nous instruisent de ce qui s'est passé avant l'instant où nous sommes consultés, mais encore nous les déduisons de tout ce qui a précédé : par exemple, de la manière de vivre, du pays habité, de la bonne ou mauvaise santé des

parens, des affections contractées autrefois, ou auxquelles on est présentement plus sujet.

On parle encore de signes *communs* ou équivoques qui se montrent dans beaucoup de circonstances différentes : c'est ainsi qu'une tumeur s'élève lors d'une inflammation, d'un abcès, d'une hernie, d'une luxation, d'une fracture avec déplacement, d'un anévrisme, etc. etc. La douleur dans une partie, la difficulté de la remuer, sont des signes équivoques qui se rencontrent également dans les cas de fracture, de luxation, d'entorse, d'inflammation, de rhumatisme. On a appelé *exclusifs* les signes qui, en faisant connaître qu'une maladie n'est pas telle ou telle, découvrent ce qu'elle est effectivement. Un homme, par exemple, éprouve tous les accidens d'une hernie étranglée. On ne voit aucune tumeur nulle part sur les parois abdominales : dès lors ces symptômes donnent un signe qui est exclusif pour une hernie, et qui devient positif pour faire prononcer sur un volvulus. Admettons une collection de pus dans un foyer situé sur le trajet d'une grosse artère ; des battemens font croire à un anévrisme. Ce signe devient exclusif si on pense que la tumeur n'est pas ancienne, et il devient positif d'un abcès si on se rappelle qu'il y a eu une tumeur inflammatoire, et que celle qu'on observe, molle et fluctuante, lui a succédé immédiatement. Nous disons enfin que les signes ont été divisés en *sensibles* et en *rationnels*. La vue

reconnaît les plaies, la mauvaise conformation d'un membre; la crépitation n'échappe point à l'oreille; l'odeur gangréneuse, cancéreuse, affecte désagréablement la membrane pituitaire : en un mot, peu de circonstances ne se découvrent pas au toucher: voilà comment on parvient à la connaissance des signes sensibles. Les rationnels sont du ressort du raisonnement; ils sont des conclusions tirées de tous ceux dont il a été parlé, du degré et des circonstances des maladies, non moins que des moyens de traitement.

§ IV. *Des symptômes et des accidens.*

Le *symptôme* n'est autre qu'un effet qui suit immédiatement une maladie, comme l'ombre suit le corps : il est *primitif* ou *consécutif.*

Les symptômes primitifs ou essentiels commencent avec la maladie, ou en sont une suite immédiate : telle est l'hémorragie dans les plaies des vaisseaux; *artérielle* ou *veineuse*, selon qu'elle est l'effet de la division d'une artère ou d'une veine : tel l'écoulement de la salive sur la joue, lors d'une plaie du canal salivaire. La rougeur et la pulsation douloureuse dans une partie sont des symptômes inflammatoires : comme dans beaucoup de cas la paralysie est inséparable de la compression du cerveau, de même la difficulté de respirer est permanente tant qu'un fluide reste épanché dans la poitrine. Les symptômes consécutifs ou secon-

daires ne font que succéder, comme l'assoupissement quelque temps après un coup à la tête; la faiblesse et la difficulté de respirer, après une plaie pénétrante dans le thorax. Leur réunion, leur uniformité donnent les signes d'une maladie, avec lesquels on les confond souvent en pathologie.

Les *accidens* se composent de tout ce qui peut survenir pendant la maladie dont ils ne font pas le caractère : la douleur, la fièvre, les convulsions, les paralysies, les hémorragies, l'insomnie, les évacuations extraordinaires, etc., en sont autant d'exemples. En 1802, j'ai soigné un homme qui, dans la force de l'âge, fut pris d'une fièvre éminemment putride; le neuvième jour, il survint une attaque de paralysie de tout le côté gauche du corps. Ce malade a survécu; il est resté hémiplégique, ou a conservé les effets de son accident. Tous les jours on voit une opération faite avec beaucoup de dextérité, la plaie suivre une marche très-satisfaisante : un accident survient; c'est un érysipèle, ou une fièvre gastrique, ou toute autre affection grave, qui tuent l'opéré. Il y a donc une distinction très-grande à faire entre ce qu'on doit entendre par symptôme et par accident, le premier ayant toutefois une grande analogie avec ce que nous avons dit des signes.

§ V. *Des terminaisons des maladies.*

La solution ou la terminaison d'une maladie est

la disparition de tous les signes et effets qui la caractérisent, auxquels succèdent ceux qui annoncent la bonne santé; l'exercice permanent, libre, facile et agréable de toutes les fonctions en général et en particulier. La *convalescence* comprend le temps qui s'écoule depuis la fin de la maladie jusqu'au parfait rétablissement des forces. Tous les pathologistes disent que les maladies se terminent avec la conservation ou la perte de la vie. Il est de fait que, strictement parlant, la solution dont il s'agit est réellement celle dans laquelle l'individu survit et redevient bien portant; mais dire qu'une maladie se termine par la mort, ce n'est pas démontrer rigoureusement que la mort n'a pas été un obstacle à cette heureuse fin, qu'on doit toujours espérer. Lors d'un érysipèle à la tête, compliqué de fièvre méningo-gastrique ou bilieuse, les forces radicales peuvent être altérées à tel point, qu'elles succombent avant que la maladie connue ait pu parcourir régulièrement toutes ses périodes : on ne peut donc pas avancer qu'elle s'est terminée par la mort, tandis que celle-ci, effet nécessaire de l'extinction complète des forces vitales, a suspendu le cours de l'affection.

Admettons une inflammation du cerveau : cet organe n'est-il pas essentiel à la vie? Ses fonctions peuvent-elles être impunément altérées sans que les forces vitales n'en souffrent? Sa désorganisation n'entraîne-t-elle pas la ruine de ses fonctions? Ne

fait-elle pas cesser toute influence vitale sur tous les systèmes? Il est donc impossible de ne pas succomber avant la solution de la maladie dont le cerveau est le siége. En supposant que le poumon soit dans une circonstance aussi fâcheuse, on se rappellera encore qu'on ne peut vivre sans respirer, et on conclura, avec raison, que ce n'est pas la fluxion de poitrine qui s'est terminée par la mort; que ce sont au contraire l'importance de l'organe nécessaire aux fonctions vitales, le désordre de celles-ci, leur abolition qui ont empêché l'inflammation de suivre le cours qui lui est ordinaire : on ne peut donc pas dire, à la rigueur, qu'une maladie se termine par la mort.

Dans les cas de conservation de la vie, les pathologistes sont d'accord sur ce point : que la santé se recouvre toute entière, ou que la maladie fait place à une autre. Pour prouver la seconde partie de cette proposition, ils citent l'inflammation, qui peut se terminer par induration, par suppuration, par le sphacèle ou la gangrène. Mais ces trois états sont-ils bien des maladies particulières? L'induration n'atteste-t-elle pas toujours un degré permanent d'inflammation lente, que la faiblesse, l'inertie des tissus ne peuvent faire disparaître? Mais la suppuration ne constitue pas une maladie, puisqu'elle est l'effet d'une inflammation parvenue à son plus haut degré d'intensité; mais la gangrène et le sphacèle ne sont que l'effet de la vigueur de l'in-

flammation à laquelle les parties n'ont pu résister, et qui ne cesse d'exister sur le contour de ces portions de cadavres, et au-dessous d'elles : on ne doit donc pas professer qu'une inflammation se change en une autre maladie.

Ce qui vient d'être dit, est applicable aux ulcérations du poumon, du foie et des autres viscères, car elles attestent l'impuissance d'une partie qui jouit d'une vie propre, de résister à l'atteinte qui lui est portée ; elles sont l'effet d'une même cause qui ne cesse d'agir avec plus ou moins d'intensité, et l'organe sur lequel elles ont leur siége compromet, dans son altération, d'autant moins la vie générale, qu'il en est plus indépendant. Prenons un autre exemple dans les abcès eux mêmes, considérés improprement comme étant une maladie principale. De ce qu'ils seront suivis d'une fistule ou d'une carie, dira-t-on qu'ils se sont terminés en ces deux affections, qui ne seront point essentielles, mais réellement l'effet de celle qui a précédé, ou sa solution vicieuse et sa continuation ? Qu'il suffise, pour l'instant, d'avoir prouvé qu'il n'y a qu'une terminaison des maladies, et qu'elle consiste dans le retour à la santé ; que la mort générale ou locale est à rapporter à l'extinction des forces radicales ou de la vie propre à une partie, qui ne permet point à la constitution ou à cette même partie de supporter toutes les révolutions de la maladie dont le cours est interrompu ;

que ces prétendues affections, regardées comme particulières et comme la terminaison d'une autre qui a précédé, n'en sont qu'une continuation, qu'un degré plus ou moins avancé et fâcheux; enfin, que la vie étant conservée, le retour à la santé est d'autant plus prompt, que la résolution aura indiqué la suspension complète d'un mouvement inflammatoire, et d'autant plus tardif, que toutes les périodes auront été parcourues, jusqu'aux plus fâcheuses.

On observe dans les maladies des changemens subits en bien ou en mal. Ce sont les *crises*, qui consistent en un mouvement brusque et accompagné de trouble, qui termine la lutte entre la nature et la maladie, qui décide de la mort ou de la guérison du malade. Les Stahliens pensent que c'est un combat subit et violent que la nature *médicatrice* livre à la maladie pour se débarrasser de ce qui l'incommode : de là les noms de crise *malheureuse* ou *heureuse*, *parfaite* ou *imparfaite*, *complète* ou *incomplète*, par *excrétion* : enfin on admet une crise *métastatique*, par métastase ou transport d'humeur. Les jours où ces crises doivent arriver sont nommés *critiques*. Pour les maladies aiguës, Hippocrate comptait les 4, 7, 11, 14, 17 et 21; quelquefois les 30 et 40, les 60, 80, 100 et 120; ensuite les années étaient les époques critiques les plus ordinaires aux maladies chroniques. Les praticiens du premier ordre

n'osent admettre aujourd'hui la doctrine des crises.

§ VI. *Du pronostic des maladies. Du pouls.*

Le *pronostic* est la *prédiction* de l'issue heureuse ou funeste d'une maladie ; c'est un jugement fondé sur des signes qu'on appelle *pronostics*. Pour les bien apprécier, le médecin doit parfaitement connaître la marche de l'affection soumise à son observation. L *invasion*, le *début*, le *principe*, s'entendent de la première apparition des signes propres à une maladie, l'*accroissement*, *augmentum*, *incrementum*, des progrès qu'elle fait ; l'*état*, *status*, du temps où les symptômes sont dans le dernier degré de violence ; enfin le *déclin ; remission*, *décroissement*, *decrementum*, l'époque où, après avoir pris son dernier accroissement, la maladie perd peu à peu de sa force, de son intensité, jusqu'à la convalescence et à la guérison parfaite.

C'est d'après ces connaissances préliminaires que l'on déduit son pronostic sur la gravité de la maladie, ou qu'on prononce qu'elle sera légère. Il faut avoir grand égard, 1° à l'âge, parce que, toutes choses égales d'ailleurs, les vieillards ont plus à craindre que les enfans, les jeunes gens et les adultes ; parce que les femmes sont plus exposées que les hommes ; 2° au tempérament, et sur-tout à la difficulté d'appliquer les remèdes ; 3° au degré de la maladie, à ses complications et à

l'intensité de ses causes; 4° à la nature des parties malades, à leur texture et à l'importance de leur intégrité pour la conservation de la vie et de la santé. C'est sur cette dernière considération qu'on se fonde pour prononcer qu'une inflammation, qu'une blessure de la peau et des muscles sont moins graves que celles du poumon, du cœur, du foie, du cerveau, etc. Les grandes hémorragies, les convulsions violentes sont encore des circonstances qui permettent de préjuger la gravité des maladies et le danger qu'elles entraînent nécessairement. On peut prononcer que la mort est inévitable, quand on a judicieusement comparé le peu de ressources qu'offre l'ensemble des forces constitutionnelles, avec l'intensité des accidens présens; s'il s'agit d'une plaie, lorsqu'on a la certitude qu'elle appartient au cœur ou à ses gros vaisseaux. C'est ordinairement d'après une parfaite connaissance du pouls que les plus habiles médecins et chirurgiens portent leur pronostic.

Le *pouls* est un battement ou une pulsation, effet de l'impulsion que le cœur donne au sang qu'il envoie dans les artères, seuls vaisseaux sur lesquels on puisse l'explorer, partout où ils sont très-rapprochés de la surface du corps. Les artères temporales, maxillaires labiales, les cérébrales antérieures, les brachiales et radiales, la crurale, le cœur même, donnent autant de points où on peut toucher le pouls. L'artère frappe le doigt

dans son mouvement de *diastole*, ou de dilatation, lorsque le sang lui est transmis par une forte contraction du ventricule aortique; elle s'en écarte dans la *systole*, qui marque l'instant où ses parois reviennent sur elles-mêmes, se contractent pendant que ce même ventricule aortique reçoit le sang du sinus veineux qui lui est continu.

L'ordre uniforme et constant dans lequel ces battemens ont lieu, établit le pouls *régulier*, qui devient *irrégulier* dans le cas contraire. Les pulsations fortes et vigoureuses, faibles et languissantes, le font nommer *fort* ou *faible*, ou *intercadent* lorsqu'il est tantôt l'un, tantôt l'autre; *ondoyant* quand on compare ces alternatives à celles des vagues de la mer: celles avec dilatation grande ou peu distincte le montrent *grand* ou *petit*; il est *dur*, si la roideur de l'artère donne l'idée d'une corde tendue sous le doigt: autrement, il est mou. La *fréquence* et la *rareté* indiquent des battemens réitérés ou très-ralentis, de même que la manière dont ces derniers se succèdent, dénote la *promptitude* ou la *lenteur* du pouls. L'uniformité dans les pulsations et dans la distance qui les sépare fait admettre un pouls *égal*, opposé de celui qu'on dirait *inégal*. Celui-ci est *myure*, en queue de rat quand les battemens diminuent insensiblement; il est *intermittent* lorsqu'ils manquent par intervalles; *dicrote*, si, à certaines pulsations, il semble battre deux fois, comme le marteau qui frappe

l'enclume rebondit et achève son coup : c'est aussi le pouls *rebondissant*, considéré comme signe certain d'un hémorragie critique du nez, appelée *epistaxis*. L'*intercurrence* est marquée par une pulsation qui se fait distinctement sentir entre deux autres. Une pulsation inattendue entre deux très-réglées donne aussi le pouls *entrecoupé*, *récurrent*. Les noms de *caprisant*, de *serratile* résultent d'une comparaison faite avec les chèvres, quand il y a sautillement ; avec les dents d'une scie, lorsque le pouls est dur et inégalement distendu sur la longueur de l'artère. Le pouls *convulsif* exprime à la fois la tension, le serrement et l'inégalité du vaisseau; les mots *vermiculaires*, *formicant* dérivent du mode d'être des battemens semblables au mouvement rampant des vers, ou qui ne font pas plus d'impression que celui d'une fourmi.

Le praticien que son expérience met dans le cas de bien comparer l'état actuel de la maladie avec la somme des forces constitutionnelles, ne manquera pas de porter un pronostic fâcheux, si le pouls est à la fois dur, petit, inégal, fréquent et intermittent : il prononce sur une mort prochaine, si les battemens de l'artère sont convulsifs. Dans tous les cas, ce ne sera jamais avant d'avoir fait beaucoup d'attention sur la nature des différentes excrétions ; sur la situation que le malade affecte dans son lit ; sur l'état de sa peau, de son visage, de ses yeux et de sa langue.

La prudence commande d'être extrêmement réservé sur le pronostic, parce qu'on a trop d'exemples de praticiens du premier ordre qui se sont laissé tromper par les fausses apparences d'un mieux être promptement suivi de la mort, qu'ils étaient loin de prévoir. On sait que d'autres ont prononcé sur l'impossibilité d'obtenir une guérison, qui a été cependant complète et qui a souvent fait la réputation de personnes qui n'avaient nul droit d'y prétendre. Les risques que l'on court de compromettre ses propres intérêts, ne sont pas compensés par les avantages rares et bornés qu'on peut retirer du succès dans la prédiction d'un événement heureux ou malheureux. N'oublions pas que nous sommes des hommes et par conséquent sujets à l'erreur.

§ VII. *De la cure des maladies.*

L'art d'employer méthodiquement les moyens propres à faire cesser tous les phénomènes d'une maladie, se nomme *soigner*, *traiter* : l'action de les prescrire et de les administrer s'appelle *curation*, *traitement*; et la *guérison* complète ou incomplète est la disparition entière ou partielle de cette même maladie. On parvient à ce but de trois manières, 1° à l'aide du régime simplement, 2° par l'usage des médicamens, 3° en dernière ressource, en recourant aux opérations. On ne peut guère donner de règles générales sur le régime

qu'autant que l'on connaît bien le malade, le caractère et le degré de son affection; de même les médicamens exigent, pour leur prescription, qu'on n'ignore rien de leur vertu et du temps où il convient de les faire prendre. Dans le chapitre suivant, on trouvera tout ce qui est relatif aux opérations considérées en général.

Les pathologistes admettent trois méthodes de traitement, ou curatives : la *préservative*, la *palliative* et la *radicale*.

La cure préservative, aussi nommée *prophylactique*, est celle qui préserve de certaines maladies ou qui en empêche le retour. A l'aide des précautions dont il sera parlé plusieurs fois dans le cours de cet ouvrage, on remédie aux inconvéniens des hémorroïdes trop engorgées, à la suppression de leur flux habituel ou périodique, aux désordres causés par l'absence de certaines évacuations naturelles; enfin on s'oppose au retour de certaines affections psoriques, dartreuses, etc., en employant dans certaines saisons les remèdes les mieux indiqués. La prophylactique n'est donc qu'une partie de l'*hygiène*, ou de l'art de conserver la santé et de prolonger la vie.

La cure *palliative* n'a point pour objet de détruire le mal et sa cause, mais d'apaiser ou de calmer les symptômes ou les accidens. Elle convient toutes les fois qu'on n'a rien à craindre ni pour la vie, ni pour l'augmentation du mal, en retardant

de recourir à la cure radicale : c'est pourquoi, lors d'un épanchement séreux dans la tunique vaginale du testicule, on se contente de faire la ponction de temps en temps, seulement pour soulager, et non pour guérir. Cette méthode de traitement est essentiellement indiquée, quand on a la certitude que la guérison peut être plus fâcheuse que la maladie même. On sait que la cicatrisation des vieux ulcères, que la disparition des hémorroïdes, des gales ou dartres habituelles, de certaines évacuations périodiques ne peuvent cesser d'exister sans exposer à de grands désordres, et qu'il faut se borner à empêcher que ces maux ne fassent de plus grands progrès. L'impossibilité absolue d'emporter tout le vice local et d'en détruire la cause, réclame l'application des moyens palliatifs.

Dans la cure *radicale*, on se propose de dissiper tous les symptômes et les accidens d'une maladie, en détruisant entièrement sa cause à l'aide de remèdes ou d'opérations dont il sera parlé en traitant de chaque affection en particulier. Mais cette troisième méthode curative est distinguée, 1° en *naturelle*, quand les mouvemens sont réguliers et que la maladie peut se guérir spontanément ; 2° en *artificielle*, lorsque l'administration des médicamens est indispensable ; 3° en *perturbatrice*, toutes les fois que, selon Barthez, il est instant d'imprimer de fortes secousses générales pour amener le

concours ou la *synergie* des forces vitales contre une maladie chronique qui résiste aux traitemens les mieux dirigés; 4° il est une dernière méthode empirique, propre à des médecins qui ne suivent que l'expérience sans adopter aucune théorie. Héraclion, premier auteur de la secte des empiriques, a professé que la connaissance de la nature, qu'une doctrine raisonnée, étaient étrangères à la médecine, qu'il faisait consister dans l'habitude et dans l'expérience.

§ VIII. *De la médecine.*

La *médecine* est l'art de conserver la santé et de guérir les maladies. Cette définition indique rigoureusement le but et la fin que se proposent ceux qui cultivent cette science. Le corps humain, sain ou malade, en est le *sujet*. Considérée comme science, elle est *théorique* lorsqu'elle consiste dans la connaissance de l'*anatomie* et de la *physiologie*, de la *pathologie* ou de l'histoire des maladies, de la *séméiotique* ou de l'histoire des signes diagnostiques et pronostiques, de l'*hygiène* et de la *thérapeutique*, qui ont pour objet l'art de conserver la santé, ou l'emploi des moyens propres à la rétablir lorsqu'elle est altérée. La médecine est appelée *pratique*, lorsqu'on fait l'appplication de ces connaissances variées au traitement des maladies : c'est pour cette même raison qu'on la nomme *médecine-clinique*, quand on l'exerce au lit des malades.

Au temps d'Hérophile et d'Erasistrate, la médecine était divisée en trois parties; d'une part, on traitait les maladies à l'aide du régime; de l'autre, on avait recours aux médicamens; et, en troisième lieu, on guérissait par l'application de la main : *victu, medicamentis et manu medebatur.* Pline rapporte que Prodicus, natif de Selymbria et disciple d'Esculape, fut le premier qui mit en usage le traitement des maladies par les frictions, les fomentations et l'application des onguens. Cette médecine a été appelée *iatraleptique*, et les médecins qui l'exercent sont des *iatraleptes* : tel fut Diotas, au rapport de Galien.

Les personnes qui exercent la médecine, en grec ἰατρικὴ, se nomment *médecins*, *iâtres*. On appelle assez communément *archiâtre* le premier médecin d'un empereur, d'un roi, d'un prince souverain. Les fonctions du médecin se bornent strictement à diriger le régime diététique et à prescrire les médicamens. L'antiquité a encore donné différens noms aux médecins : les *cliniques* visitaient les malades au lit; les *dogmatiques* posaient des principes et en tiraient des conséquences relatives à la pratique; les *méthodiques* réduisaient leurs principes en méthode, et les *empiriques* ne consultaient que l'expérience.

Cæs. Scaliger dit, avec raison, que le médecin doit être un homme savant, probe, affable, exact, d'un âge mûr, fortuné, confiant en Dieu, ne ja-

mais s'enorgueillir de sa science, de ses soins ni de ses succès. *Vir probus medicinae peritus* est une idée qui exprime tout.

§ IX. *De la chirurgie.*

La chirurgie est cette partie de la médecine-pratique qui enseigne le juste emploi des remèdes appliqués à l'extérieur, et celui des opérations à l'aide de la main seule, ou armée d'instrumens : d'où les noms d'*opérations chirurgicales*, d'*instrumens de chirurgie* et de *chirurgien*. On a connu une chirurgie *infusoire*, qui consistait dans l'art d'injecter des médicamens dans les veines sanguines; et une *transfusoire*, au moyen de laquelle on a prétendu rajeunir, en substituant au sang d'un vieillard celui d'un jeune animal.

Comme la médecine, la chirurgie est une science, si on l'appelle *théorique* : comme elle, elle exige des connaissances fort étendues en anatomie et en physiologie. La pathologie, la séméiotique ne lui doivent point être étrangères, en admettant que son unique objet se borne aux maladies externes : l'hygiène l'éclaire sur les moyens les plus propres à conserver une partie dans l'état de santé parfaite, à prévenir tout ce qui pourrait altérer ses fonctions; la thérapeutique lui offre les ressources nécessaires pour calmer les maux qu'elle ne peut détruire, et lui indique rigoureusement les opérations les plus salutaires. La chirurgie-pra-

tique est, ainsi que la médecine, un art très-difficile, en tant qu'elle ne peut rien négliger de ce qui est relatif à la diète et à la matière médicale : en sorte que, sous tous les rapports, les connaissances sont les mêmes, et doivent être possédées au même degré par le médecin et par le chirurgien. Il n'existe plus de différence entre l'un et l'autre que dans l'application du savoir, que le premier fait aux maladies internes, et que le second emploie au traitement de celles qui sont externes.

Bientôt, il faut l'espérer, on n'aura plus à gémir sur la division inconvenante de la chirurgie, que se partageait une classe de praticiens, qui ne se sont pas généralement distingués par les progrès qu'ils ont fait faire à la science de la partie sur laquelle ils se sont uniquement exercés. Faisons des vœux pour qu'on voie disparaître dans peu ces *lithotomistes*, ces *oculistes*, ces *chirurgiens vulnéraires, renoueurs* ou *rebouteurs, herniaires, etc.* Leurs talens n'effaceront jamais ceux de nos grands-maîtres, dont il nous est permis de nous enorgueillir. Les occupations pénibles et multipliées attachées à la profession d'*accoucheur*, exigent qu'il y ait dans notre art des personnes qui se livrent aux accouchemens. De même qu'une certaine habitude dans le maniement du davier, de la clef de Garangeot, etc., constituant tout le talent du *dentiste*, il faut laisser à quelques individus le soin de ne se livrer qu'à cette pratique. Parmi les chirurgiens-

dentistes, il en est peu de véritablement instruits; et si, de nos jours, un d'eux doit être considéré comme réellement savant, c'est M. Duval, dont nous possédons plusieurs mémoires intéressans. Existe-t-il un *chirurgien herniaire?* Non. Tous ceux qui se disent tels ont plus ou moins d'habileté et d'expérience dans le traitement des hernies simples et pour les contenir; mais aucun n'est connu pour opérer ces maladies, auxquelles nos maîtres remédient dans le cas d'étranglement.

Ce que Scaliger a dit des qualités morales du médecin, est en tout applicable au chirurgien, qui doit en posséder d'autres élégamment exposées par Celse, que je me plais à copier textuellement: *Esse autem chirurgus debet adolescens, aut certè adolescentiae propior, manu strenuâ, stabili, nec unquam intremescente, eâque non minùs sinistrâ, quàm dextrâ promptus, acie oculorum acri clarâque, animo intrepidus, immisericors, sic ut sanari velit eum quem accipit, non, ut clamore ejus motus, vel magis quàm res desiderat, properet, vel minùs quàm necesse est, secet: sed perindè faciat omnia, ac si nullus ex vagitibus alterius affectus oriatur.*

§ X. *Des rapports de la chirurgie avec la médecine.*

Il n'est pas douteux jusqu'ici qu'une éducation libérale et qu'une instruction profonde ne soient

également nécessaires en médecine et en chirurgie. Voyons maintenant les rapports naturels qui existent dans l'application des connaissances au diagnostic et au traitement des maladies internes ou externes.

Une inflammation vive a son siége dans le tissu cellulaire cutané; elle s'annonce par le gonflement, la chaleur, la pulsation, la rougeur, par la douleur et par tous les symptômes généraux qui accompagnent la fièvre. Quelle différence se remarque donc entr'elle et celle qui affecte le poumon ? aucune, pour ce qui concerne l'essence de l'affection ; et on en trouve une très-grande, sous le rapport de l'importance pour l'exercice des fonctions vitales, dans l'organe affecté, dans sa texture et dans la nécessité de son intégrité absolue pour la conservation de la vie. Un abcès qui se forme sous la peau à la suite de cette inflammation, est au chirurgien ce qu'une vomique, une suppuration du poumon sont au médecin : en circonstances semblables, toutes choses égales d'ailleurs, le premier n'obtient aucun avantage sur le second, en ce qui a trait encore à l'essence de la maladie absolument invariable ; mais relativement au siége de celle-ci, il en a un très-grand, puisqu'il ne s'occupe que de parties qui ne sont pas d'un intérêt majeur pour l'existence du malade. Cette même inflammation laisse des duretés qui peuvent être sans préjudice à la peau, et qui sont très-fâcheuses

pour le poumon, le foie, etc. Admettons une terminaison gangréneuse : sans doute, on peut sans risque perdre un peu de sa peau ; mais avec un poumon de moins, sphacelé ou ulcéré, il faut absolument succomber. Nous pouvons donc convenir que les rapports de la chirurgie et de la médecine sont identiques, en ce qui concerne l'essence des inflammations et leurs différentes périodes ; et que les non succès du traitement sont, pour le médecin, uniquement à attribuer à la nature de l'organe malade, à sa profonde altération, et à son importance pour la conservation de la vie.

C'est cette même raison qui empêche le chirurgien de réussir dans le traitement des plaies graves du poumon, tandis que partout ailleurs il peut administrer les soins les plus fructueux. Il a à redouter les suites d'une hémorragie, d'une ulcération, d'une vomique, d'une induration, dont il s'occuperait à peine s'il s'agissait de la surface du corps. Il perd ici toute sa supériorité, s'il a la vanité d'en admettre une, et il se prouve à lui-même que ce sont moins la blessure et ses accidens qui l'empêchent d'arriver à une heureuse fin, que l'impossibilité dans laquelle se trouve l'organe de résister à un tel désordre.

Dans le cours du traitement d'une plaie, suite d'accident, ou nécessaire après une opération, il se développe une fièvre méningo-gastrique ou adynamique : la marche de la maladie locale est

troublée, détériorée, et tous les tissus sont détruits dans une étendue plus ou moins grande. Le chirurgien instruit sait pertinemment que l'application des topiques indiqués; que les pansemens les plus méthodiques sont insuffisans, s'il ne cherche à combattre efficacement cette affection bilieuse et putride. Dès lors il entre donc dans la somme de ses connaissances de posséder celles qui lui permettent d'atteindre ce but. Nul doute qu'il ne doive être médecin dans cette occasion, et se diriger selon les règles de la plus saine thérapeutique. Tous les jours, ce même praticien assiste des malades scrophuleux, dartreux, épuisés par l'âge, par les fatigues et la misère, qui ont des ulcères chroniques du plus mauvais aspect. Se borne-t-il à l'usage de la charpie sèche, des onguens, des poudres absorbantes, corrosives, etc.? ne prescrit-il pas tous les remèdes propres à agir sur la constitution générale? comment s'en acquitterait-il, s'il n'avait aucune instruction médicale? Il ne serait plus ni chirurgien, ni médecin: il serait un charlatan, un médicastre.

Toutes les affections organiques, remarquables à l'extérieur du corps, sont, sans contredit, du ressort de la chirurgie: celles qui assiégent les tissus intérieurs sont du domaine de la médecine. Relativement à leur essence, elles sont identiques: les unes et les autres ont une même marche et une même terminaison mortelle plus tôt ou plus tard,

selon que l'organe est d'une importance plus ou moins grande pour la conservation de l'existence. Un cancer est à la peau, aux glandes extérieures, ce qu'il est à l'œil, au pylore, à l'utérus : partout il exige le même traitement intérieur, et si le chirurgien guérit au moyen d'une opération, ce n'est qu'en enlevant une partie sans laquelle il est possible de vivre. Ce n'est plus une guérison, à proprement parler, puisque le tissu affecté n'a pas recouvré, ni ses propriétés physiques premières, ni le libre exercice de ses fonctions : ce n'est qu'une soustraction heureuse du malade à l'influence d'une désorganisation mortelle qu'il a fallu séparer du tout.

La pratique de la chirurgie est-elle plus assurée que celle de la médecine ? n'existe-t-il pas des fractures qu'on ne parvient jamais à consolider ? des ulcères rebelles à tous les moyens les mieux raisonnés, et qu'on ne cicatrice jamais ? Guérit-on les cancers, les engorgemens scrophuleux du testicule, des glandes du sein ; les ulcérations des os, qui sont l'effet d'une cause semblable ? L'opération le plus habilement exécutée d'après les indications les mieux prononcées, n'est-elle pas quelquefois suivie de la perte des malades ? Que n'a-t-on pas à redouter des effets d'une commotion qui coïncide avec des fractures et des plaies au crâne et au cerveau, à la poitrine et aux viscères qu'elle contient, à l'abdomen et au tube intestinal, à l'appa-

reil urinaire, etc. ; enfin de tous ces désordres affreux qui ne s'observent que trop souvent aux membres? Guérit-on d'un épanchement sanguin à la base du crâne et dans les cavités cérébrales? En a-t-on vu disparaître un de l'intérieur du péricarde? Les plaies du cœur, celles des gros vaisseaux pulmonaires, de l'aorte et de la veine qui l'accompagne sont-elles curables? La chirurgie a-t-elle la possibilité de s'opposer aux tristes effets d'un anévrisme de cet organe et de ces mêmes vaisseaux?

On dit de la médecine que c'est une science conjecturale, comme si, en chirurgie, on n'avait pas l'exemple de maîtres très-habiles qui ont pris pour abcès des tumeurs vraiment anévrismales ; pour un hydropéricarde une masse de liquide contenu dans un kiste extérieur à cette capsule du cœur; comme si ces mêmes praticiens réussissaient dans tous les cas qu'ils ont à traiter. Le phthisique se plaint qu'on ne connaît pas l'affection qui le consume, et que le médecin le soigne au hasard. Que ferait donc le chirurgien contre une phthisie celluleuse? n'encourt-il pas les mêmes reproches de la part de son patient? L'hydropique fait entendre des plaintes semblables : celui qui porte un hydrocèle invétéré avec induration carcinomateuse de la tunique vaginale et du testicule, fait aussi les mêmes instances pour guérir sans opération. Le malade qui meurt de faim pour

cause d'engorgement au pylore, d'induration du tube intestinal; celle qui se voit succomber aux douleurs atroces d'un ulcère de l'utérus, se plaignent aussi qu'on méconnaît la cause de leurs souffrances et de leur état, sans que le chirurgien soit exempt d'encourir la même disgrace pour un cancer ulcéré au sein, pour une exostose cancéreuse. Quelque part que se trouve une lésion organique, d'une importance majeure, elle n'échappe jamais à la sagacité des médecins et des chirurgiens instruits. Les premiers sont aussi habiles à discerner une fièvre méningogastrique, adynamique, ataxique, une névrose, etc., que les seconds à reconnaître la gravité d'une plaie, quand ils en peuvent découvrir l'étendue; à juger d'une fracture, d'une luxation, à apprécier les complications primitives ou accidentelles, et déterminées par le développement de quelque maladie nommée interne.

Concluons enfin, quoiqu'il soit possible de s'étendre encore beaucoup sur ce point, que la liaison est si intime entre les sciences médicale et chirurgicale, qu'on ne peut en admettre la séparation sous le rapport de l'étude ni de la pratique; que si cette dernière est distincte, ce n'est que par l'effet d'une division arbitraire, nullement existante dans la nature, mais nécessitée par une suite d'occupations qui ne permettent pas d'embrasser, sous le rapport de l'exercice, un ensemble aussi immense que celui qu'offre la médecine considérée

dans toutes ses parties. Convenons encore que pour étudier avec méthode, il faut procéder du connu à l'inconnu ; que la chirurgie doit être apprise la première et avec soin ; enfin, que, dans nombre de circonstances, la médecine n'est que l'application des connaissances chirurgicales à la recherche de celles propres à faire découvrir les maladies qui sont de son ressort.

CHAPITRE II.

DES PANSEMENS ET DES OPÉRATIONS.

§ Ier. *Des instrumens nécessaires pour les pansemens.*

L'ÉLÈVE employé comme tel dans un hôpital est de suite chargé des pansemens les plus simples. Il doit se procurer un étui garni des instrumens qui peuvent lui être nécessaires ainsi qu'au chirurgien en chef qui le surveille, ou dont il est l'aide dans une infinité de circonstances. Cet étui se nomme ordinairement *trousse, armamentarium portatile.* Les instrumens qu'il contient, et trop connus par leur usage pour en faire la description, sont les suivans :

1° Deux paires de ciseaux, l'une à lames droites, bien évidées, et l'autre à lames convexes sur leur tranchant ; 2° trois bistouris au moins, deux à

lame convexe sur leur tranchant, et un tout à fait droit; 3° une pince à anneaux, dont les branches soient obtuses à leur extrémité, mordantes du côté où elles se touchent, au moyen de rainures qui se reçoivent mutuellement; 4° une pince à disséquer; 5° une spatule dont le manche porte sur le dos une crenelure fermée par un cul-de-sac, pour former ce qu'on nomme une *sonde cannelée à cul-de-sac;* 6° une sonde cannelée, pointue ou sans cul-de-sac, terminée par une plaque à peu près carrée, qui est fendue, dans son milieu, de la largeur d'une ligne; 7° un stylet mince, dont les deux bouts sont terminés pas un petit bouton; 8° un second stylet, un peu plus gros que le précédent, à pointe obtuse, crenelé sur sa longueur et ayant son autre extrémité aplatie, figurée et fendue comme le talon d'une aiguille: c'est à la fois une *sonde à panaris* et une *aiguille à séton;* 9° une sonde, longue de douze pouces environ, brisée dans son milieu, ou composée de deux pièces qui peuvent être réunies, au moyen d'une vis: un bout est obtus, l'autre est un talon d'aiguille; c'est une sonde de poitrine, plus utile pour passer un séton dans des parties très-profondes; 10° deux sondes creuses ou algalies, l'une de femme et l'autre pour les enfans; 11° un *porte-pierre:* c'est un étui dont l'intérieur offre un porte-crayon propre à être garni d'un morceau de nitrate d'argent fondu, taillé en crayon; 12° un petit

rasoir de bonne trempe, nécessaire pour enlever les poils qui se trouvent sur les parties qu'on doit panser, ou sur lesquelles on est sur le point de pratiquer une opération.

Un des côtés de cette trousse doit encore tenir lieu de porte-feuille à double compartiment. C'est là qu'on place une ou plusieurs lancettes; des aiguilles droites, armées de fil ciré et non ciré; des aiguilles courbes de moyenne grandeur; des épingles de toutes les espèces; des fils non cirés, d'autres simples, doubles et cirés: tous disposés par ordre sur une carte. Il est assez utile enfin de porter aussi du taffetas gommé d'Angleterre, enveloppé dans un papier. Il est encore d'autres instrumens que l'élève ne peut ne pas se procurer: ce sont ceux nécessaires pour la saignée; il en sera parlé quand on décrira cette opération.

§ II. *De l'appareil à pansement.*

On appelle appareil à pansement la réunion sur un plateau ou sur une planchette recouverte d'un linge blanc, de toutes les pièces nécessaires pour un pansement. Elles doivent être disposées selon l'ordre dans lequel on veut les employer. De cette manière, on évite la confusion et on jouit de cette propreté si utile dans ces sortes de dispositions. Ces pièces d'appareil se composent de charpie, de chiffons de linge, de compresses et de bandes de différentes espèces; enfin de tous les instrumens à

mettre en usage, qui sont, les ciseaux, les pinces à anneaux, des épingles ou aiguilles, avec du fil simple, non ciré.

La *charpie* est un composé de fils séparés les uns après les autres de petits morceaux de linge blanc de lessive, moyen entre le fin et le gros et à demi-usé. Elle est *brute* quand, faite de cette manière, tous les brins sont amoncelés et sans ordre : elle est *rapée* quand, semblable à du duvet, elle est obtenue d'un linge rapé avec un couteau ou avec la lame des ciseaux. En raison de sa disposition, on fait des *bourdonnets* lorsqu'on prend des portions de charpie brute, plus ou moins grosses pour les rouler mollement entre les mains; ils se nomment aussi *boulettes* : les *tampons*, plus durs, sont faits avec de la charpie plus serrée. Les *tentes* d'autrefois étaient des bourdonnets durs, alongés ou plats, souvent figurés en clou. Les *plumaceaux* sont plusieurs brins de charpie, unis les uns aux autres, repliés par leur extrémité et aplatis entre le dos d'une main et la paume de l'autre. Leur figure est ou ronde ou alongée et ovale; ils ne sont ni trop minces ni trop épais. Les *mèches* ressemblent à celles des lampes; elles sont composées d'un certain nombre de brins de charpie longue, unis ensemble.

Les *compresses* sont des morceaux de linge ployés en plusieurs doubles, dont on couvre une partie, qu'elles compriment aussi un peu. On en a

de *longues* de deux ou de quatre doubles ; de *carrées*, lorsque tous leurs côtés sont également longs ; de *triangulaires*, et on les nomme *longuettes* lorsque, avec l'épaisseur déterminée, elles sont longues et étroites. Les compresses *expulsives* sont celles qui, à cause de leur grande épaisseur, s'élèvent beaucoup au-dessus du niveau des parties, pour permettre une compression qui empêche l'amas ou la sortie du sang, une congestion purulente ou séreuse.

La *bande* est un linge simple d'une certaine grandeur, toujours beaucoup plus long que large, et qui sert à entourer une partie ou à soutenir la charpie et les compresses. La *bandelette* est ordinairement étroite ou large d'un travers de doigt, et a peu de longueur. Les unes et les autres, ainsi que les compresses, doivent être faites avec du linge à demi-usé et coupées à droit fil, autant que possible. Les extrémités des unes et des autres se nomment *chefs*, et le milieu en est le *corps*. Une bande roulée par ses deux extrémités ou par une, est appelée une bande roulée à deux *globes* ou à un seul. Le *bandage* n'est que l'application de la bande ; il est *circulaire* quand les tours de bande se recouvrent exactement, selon toute la largeur ; en *doloire*, si le tour le plus extérieur ne recouvre qu'un tiers ou la moitié de celui qui est au-dessous ; *rampant*, si les circonvolutions sont éloignées les unes des autres et ne se touchent

pas. Un bandage *renversé* est celui dans lequel on est souvent obligé de replier une bande sur elle-même, afin que les deux bords compriment également ; qu'elle se moule avec exactitude sur la partie où on l'applique, et qu'il n'y ait pas un point trop lâche pour former ce qu'on nomme *godets*.

Lorsqu'on est prêt à faire un pansement, outre l'appareil dont il vient d'être parlé, l'élève doit encore se procurer des bassins vides propres à recevoir les pièces sales et malpropres qu'il enlevera de dessus une plaie ou un ulcère ; d'autres bassins avec de l'eau tiède ou froide, avec une décoction quelconque indiquée par l'état de la partie malade ; enfin un drap ployé en plusieurs doubles pour mettre au-dessous d'elle et pour garantir le lit. Les appareils à pansement varient à l'infini, en raison de la partie sur laquelle on les applique et de la maladie qui les exige. Il en sera particulièrement question à mesure que nous avancerons dans l'étude de la pathologie.

§ III. *Du pansement.*

Panser est l'action d'appliquer toutes les pièces d'appareil nécessaires pour garantir une plaie du contact de l'air, ou pour maintenir une partie en situation. On panse à *sec* toutes les fois que la charpie n'est pas chargée de médicamens et que les compresses ne sont pas humectées. Le *pansement* est le résultat de cette exécution. Avant d'y

procéder, le malade est situé commodément, et la partie, ni trop élevée ni trop abaissée, doit se présenter favorablement au chirurgien. En ôtant la bande, s'il en existe une, on a soin de ne causer aucune secousse, et on reçoit d'une main ce que l'autre a défait. Si l'appareil est collé par du pus ou par du sang desséché, on l'imbibe d'eau tiède ou d'une décoction émolliente, puis on enlève pièce par pièce les compresses, jusqu'à la charpie, à l'aide de ses doigts ou des pinces à anneaux.

Lorsque la surface de la plaie ou de l'ulcère est à découvert, on l'arrose, s'il est besoin; on rase son contour dans le cas où il y ait des poils repoussés, ou qu'on a négligé de couper dans le principe; avec la spatule, il faut séparer des pellicules formées par la dessiccation du pus, puis essuyer tout avec un linge fin. Quand on ne fait pas usage de plumaceaux légèrement enduits de cérat, on entoure la plaie de bandelettes de linge fin et couvertes de cet onguent doux. La charpie sèche est ensuite appliquée et humectée d'une liqueur quelconque, dans le cas où on le croit utile; elle est recouverte de compresses sèches ou imbibées : le tout est soutenu au moyen de la bande roulée à un ou à deux globes. Autant que possible, ces pansemens doivent être faits *doucemeat, mollement* et avec *promptitude*.

Lorsqu'il s'agit d'une plaie récente et encore saignante, ou de celle qui est le résultat d'une

opération, après avoir rasé tous les poils environnans, dans le premier cas, et auxquels on a déjà pourvu dans le second, on lave toutes les surfaces, on enlève les caillots, on fait la ligature des vaisseaux qui versent du sang, qu'on étanche aussi en appliquant la charpie brute et sèche, soutenue par les compresses et par la bande. Après quarante-huit heures, la suppuration étant inévitable, le tout est arrosé avec une décoction émolliente, matin et soir. Le troisième jour, les bandes, compresses et couches superficielles de charpie sont enlevées : on ne détache rien de ce qui est collé à la plaie; il faut laisser ce soin à la suppuration, en arrosant de nouveau cette charpie adhérente et tout l'appareil propre qu'on applique : par la suite ce pansement se fait comme il vient d'être indiqué.

A l'égard des autres pansemens, on ne peut pas déterminer l'intervalle qu'il faut mettre entre eux. L'espèce de la maladie, son état, les accidens auxquels il faut remédier, sont autant de motifs différens qui doivent engager à panser plus ou moins souvent, sans qu'il soit possible de rien préciser à cet égard.

§ IV. *Des opérations.*

On entend par *opération* l'action méthodique de la main du chirurgien, seule, ou armée d'instrumens, sur le corps de l'homme. En la pratiquant, on se propose de réunir ce qui est divisé,

d'extraire les corps étrangers, de retrancher des parties, de suppléer à celles qui sont soustraites ou qui manquent naturellement : d'où cinq genres d'opérations, que les Grecs désignent par ces mots, *synthèse*, *diérèse*, *exérèse*, *aphérèse* et *prothèse*, réunion, division, extraction, ablation et addition.

La *synthèse* est cette opération au moyen de laquelle le chirurgien tente de réunir des parties divisées. On la distingue en synthèse de *continuité*, quand elle s'applique à la réunion des plaies et au rapprochement des bouts d'un os fracturé, à l'aide de la position, des sutures, ou simplement des bandages; en synthèse de *contiguité*, quand on n'a pour but que de remédier à des déplacemens. Celle-ci a pour objet les luxations, et s'appelle *arthrombole*; tandis qu'elle est connue sous le nom de *taxis* quand il s'agit des parties molles : par exemple, des intestins sortis, qu'on fait rentrer dans le ventre. Enfin le *synthétisme* est particulièrement l'action de rapprocher les parties des os fracturés.

La *diérèse* est l'art de diviser des parties dont la réunion est contre nature, ou dont la continuité est un obstacle à la guérison. Dans le premier cas, on remédie aux imperforations de l'anus, du vagin, de l'urètre, à l'agglutination des doigts, etc.; dans le second, on ouvre une voie aux liquides épanchés, aux corps étrangers, en coupant, en pi-

quant, en arrachant et en brûlant. On se sert donc d'instrumens tranchans, au moyen desquels on pénètre dans l'épaisseur des parties molles et dans l'intérieur des vaisseaux, à travers les os, soit qu'on les perfore, qu'on les râcle, qu'on les scie, ou bien qu'on les lime. On a encore des instrumens propres à piquer, comme les aiguilles; ou à arracher des dents, des polypes, etc. Enfin la *brûlure* est encore un moyen de diérèse, applicable aux parties molles ou dures : on l'exécute avec un fer rougi au feu, nommé *cautère actuel;* ou à l'aide de substances médicamenteuses, qui sont des *cautères potentiels.*

L'*exérèse* est cette opération par laquelle on tire hors du corps une substance étrangère dont le contact est nuisible; telle est celle qui permet d'extraire une pierre de la vessie. L'*aphérèse* donne l'idée des amputations, de l'extirpation des tumeurs, etc.

Toutes les fois que, pour faciliter la prononciation et la mastication, on place des obturateurs du palais, des dents artificielles; que, pour diminuer une difformité, nous faisons porter un œil d'émail, un nez, un menton d'argent; que, pour corriger une mauvaise conformation des jambes, nous indiquons l'usage des bottines; que, pour rétablir quelque fonction, nous mettons une jambe de bois à un amputé, nous exécutons la *prothèse*, opération au moyen de laquelle nous ajoutons au corps quelque instrument pour suppléer au défaut

d'une de ses parties qui lui manque naturellement, ou par accident.

Dans l'opération de la pierre, on divise, *diérèse;* on extrait, *exérèse;* on rapproche les lèvres de la plaie par la situation, *synthèse;* et souvent on passe une sonde de l'urètre dans la vessie, lorsque les urines tardent trop à prendre leur cours naturel; ou bien on introduit par cette plaie une canule, lorsque l'hémorragie oblige à quelque tamponnement, *prothèse.*

Quelles que soient l'opération qu'on pratique et la manière dont on y procède, il est des règles générales auxquelles on ne peut se soustraire avant de se déterminer à l'exécuter. Il faut s'assurer de sa nécessité, du temps et du lieu où il convient de la faire : d'abord, la nature de la maladie, l'inutilité éprouvée de tous les remèdes, rendent une opération indispensable; c'est alors qu'on dit qu'il y a *indication.* Mais si le grand âge, la faiblesse du sujet, la complication de la maladie avec quelque autre ne promettent absolument pas de succès, l'opération est *contre-indiquée;* il y a *contre-indication* à ce qu'on l'exécute. Sur ce dernier point, on ne saurait trop en appeler à la probité et à la sévérité de conscience du praticien, dans un temps malheureux où l'appât du gain, il faut le dire, et la vanité d'avoir exécuté une opération très-délicate, l'emportent quelquefois sur toute considération relative au malade.

En considérant l'époque à laquelle il convient d'opérer, il existe un temps de *nécessité* toutes les fois qu'on ne peut différer sans danger de la perte du malade : telles sont la perforation des os du crâne, l'ouverture des parois du thorax, dans le cas d'épanchement sanguin ou purulent. Le temps d'*élection* est celui que le chirurgien choisit comme plus favorable aux succès qu'il espére : c'est ainsi qu'on a long-temps adopté le printemps et l'automne pour tailler les calculeux, tant que leurs souffrances étaient supportables; pour opérer la cataracte, ou extirper des glandes squirreuses indolentes.

Relativement au lieu sur lequel on doit opérer, on en admet aussi un de *nécessité*, celui sur lequel la maladie indique absolument qu'il faut appliquer les instrumens. Celui d'*élection* est entièrement à la disposition du chirurgien, qui, pour extraire une pierre de la vessie, peut pénétrer par plusieurs endroits dans ce viscère, et choisit celui qui est plus favorable à l'intention qu'il se propose de remplir.

§ V. *De la préparation des malades aux opérations.*

Lorsqu'il y a nécessité urgente d'opérer sur-le-champ, et qu'on doit tout redouter en temporisant, le malade est prompt à se décider, si toutefois il ne fait pas de vives instances pour être

débarrassé d'une cause imminente de sa mort : alors il n'y a pas de préparation médicale. Quand, au contraire, on peut attendre, lorsqu'on a employé beaucoup de moyens infructueux, et qu'il n'y a plus d'espoir que dans une opération, il faut y disposer le malade. Son esprit inquiet, la crainte de la douleur, une mutilation qu'il abhorre, la triste perspective d'être estropié, et de ne plus pouvoir gagner son pain, sont autant d'obstacles à ce qu'il prenne un dernier parti. Le chirurgien doit connaître ces dispositions, mettre beaucoup d'art à laisser entrevoir ce qu'il sera obligé de faire, entretenir l'esprit du souffrant dans l'idée qu'il aura besoin d'être opéré, lui faire naître cette idée, et l'amener à demander lui-même ce qu'on semble n'oser lui proposer. Ces précautions exigent, de la part du chirurgien, un esprit liant, souple, et un raisonnement persuasif. Ce n'est qu'à la dernière extrémité, lors d'une obstination opiniâtre et prononcée, qu'il se permettra de faire le tableau des souffrances passées et présentes ; celles plus atroces, qui sont inévitables, et la mort affreuse qui en sera le terme. C'est alors qu'on intimide, et qu'enfin on parvient à déterminer un malade qu'on met en rapport avec les personnes qui lui sont les plus chères et qu'il peut avoir regret de quitter.

Toute préparation médicale semble superflue chez un tel sujet qui se trouve dans une disposition

favorable, dont le régime habituel n'aura jamais été capable d'altérer la santé. Il suffit de le mettre à une diète raisonnable, de lui faire prendre quelques bains et des lavemens. Il est des cas où il est bon de faire précéder une saignée, chez des individus qui annoncent une pléthore sanguine, ou exposés à des crachemens de sang. D'autres malades sont d'une constitution maigre ou replète, et lâche et molle. Aux uns, les boissons délayantes et les bains conviennent; aux seconds, on doit prescrire les toniques, précédés de quelques émétiques ou de laxatifs doux, sur-tout s'il y a quelques plénitudes gastriques bien prononcées. On ne saurait avoir trop d'égards pour les individus cacochymes, auxquels le quinquina et les anti-scorbutiques sont utiles; pour les goutteux et les rhumatisés auxquels les suites d'une opération peuvent être très-préjudiciables. Enfin, il existe une infinité de circonstances dépendantes du physique ou du moral du malade, qui exigent une grande sagacité du praticien, tenu de tout prévoir avant d'employer le dernier moyen de guérison.

§ VI. *Des méthodes et des procédés opératoires.*

Sous le rapport du traitement des maladies internes ou externes, la *méthode* se compose de principes invariables, et de l'ordre sévère dans lequel on en fait l'application. Ainsi, les méthodes *opératoires* ne sont que la somme de ces mêmes

principes et de ces mêmes règles, dont l'oubli compromet non seulement le succès dans l'exécution d'une opération, mais encore l'existence du malade. S'agit-il d'un abcès? les règles et l'ordre qu'il faut observer pour l'ouvrir, ou la méthode à suivre, consistent : 1° à raser la partie, si elle est couverte de poils ; 2° à diviser les tégumens ; 3° à laisser à la contractilité du tissu le soin de rendre le foyer de plus en plus étroit ; 4° à empêcher que l'ouverture qu'on vient de faire ne se ferme avant le recollement parfait de tous les points des parois du foyer purulent. C'est agir avec méthode quand on satisfait à toutes ces indications.

Dans les opérations chirurgicales, dit-on, les méthodes sont caractérisées par les parties sur lesquelles on opère. Cela n'est pas vrai. Il n'y a jamais qu'une méthode dans tout ce que l'on fait, soit en médecine, soit en chirurgie, en mécanique, en physique, en chimie, en pharmacie, dans les arts, dans les métiers, etc., etc. C'est le but qu'on se propose en exécutant méthodiquement, qui est indiqué par la nature du tissu sur lequel on opère. Par exemple, pour guérir un anévrisme, c'est le mode de texture du vaisseau qui indique le but qu'on doit se proposer ; ce but est l'*oblitération*, et la méthode n'est que l'ordre et les principes qu'on a suivis pour y parvenir. Lors d'un abcès, c'est la connaissance de la nature du foyer, de la disposition de ses parois, qui caractérise la fin vers

laquelle on doit tendre ; elle n'est rien pour la méthode, et elle est tout pour l'exécution de cette méthode : ce qui est fort différent.

En termes d'art, *procéder* est l'action de mettre en pratique un ordre, des principes capables de faire atteindre un but quelconque : d'où le *procédé opératoire.* Or, comme il est une infinité de moyens de parvenir au même point dans des circonstances semblables, sans s'écarter en rien des principes établis, on compte souvent plusieurs *procédés*, tandis qu'on ne reconnaît jamais qu'une seule méthode. Pour prouver que les méthodes sont caractérisées par les parties sur lesquelles on opère, on cite l'anévrisme, contre lequel on emploie la ligature, selon deux méthodes caractérisées par le point de l'artère sur lequel on l'applique. Il n'est pas douteux qu'on entend ici par méthode le procédé lui-même, qui varie en tant qu'on lie l'artère au-dessus de la tumeur laissée intacte, ou bien qu'on incise d'abord cette même tumeur pour lier le vaisseau immédiatement au-dessus de sa crevasse. L'indication étant remplie, pourquoi ne pas dire : J'ai employé pour lier l'artère une méthode *méthodique*, plutôt qu'un *procédé méthodique ? Risum teneatis amici !*

Je ne dirai pas que, dans l'opération de la taille, il y a deux méthodes pour extraire le calcul ; car je n'en connais qu'une : elle consiste à m'ouvrir une voie dans la vessie d'après un ordre et des

principes qui me forcent de prendre le chemin le plus court, et m'empêchent d'intéresser plus de parties qu'il ne faut. Or, mes connaissances anatomiques me guident sur la manière dont je dois m'y prendre, soit que j'opère au périnée, soit que j'incise au-dessus du pubis : donc les procédés ou les modes d'exécution, et non pas la méthode elle-même, sont fondés sur les connaissances anatomiques. C'est ce qui fait que la méthode est constamment bonne, et que les procédés sont très-souvent mauvais. Cette discussion suffit pour faire connaître la différence essentielle qui existe entre ce qu'on doit entendre par *méthode* et par *procédé opératoire.*

§ VII. *Des instrumens et de l'appareil à instrumens.*

Tout agent mécanique employé dans une opération chirurgicale, est un instrument : Exemple, les bistouris, les ciseaux, les couteaux, les scies, etc., etc. On a regardé les doigts, les mains et toutes les parties du corps du chirurgien, utiles pendant qu'il opère, comme des instrumens naturels qui ont besoin d'être propres, fermes et adroits, souples dans leurs articulations, et très-délicats dans le toucher.

L'or, l'argent, l'acier, le plomb, le cuivre, le bois, sont autant de substances employées pour la construction des instrumens artificiels destinés à

couper, à scier, à piquer, à soulever quelques pièces osseuses, des corps étrangers, ou à les saisir pour que l'extraction en soit faite. Il est des instrumens flexibles, tels que les sondes ou canules de gomme élastique, dont on se sert souvent pour pénétrer dans certaines cavités du corps. Enfin tous ces instrumens ont été divisés en ceux qui servent à la préparation des appareils à pansement, qui sont l'aiguille, le fil, les ciseaux, la spatule ou feuille de myrte; en ceux qui sont utiles pour les pansemens, et en ceux dont on fait usage dans la pratique des opérations. Ces derniers sont encore distingués en communs et en propres. Les uns sont employés dans toute espèce d'opération, et les autres ne le sont que dans telle ou telle. Le trépan, la lithotomie, la cataracte sont autant de circonstances dans lesquelles on ne peut faire usage que d'instrumens particuliers, qui ne conviennent dans aucune autre.

L'appareil à instrumens est la disposition, *par ordre d'emploi*, de ceux qui sont nécessaires pendant le cours d'une opération. En prenant pour exemple ce qui est relatif à la taille, un aide intelligent et instruit dispose son appareil de la manière suivante. Sur un plateau, ou sur une petite planche recouverte d'une compresse, il place: 1° un ou deux cathéters; 2° le bistouri convenable pour inciser les parties molles jusque et y compris la portion membraneuse de l'urètre;

3° le lithotome ; 4° un gorgeret ; 5° des tenettes de différentes grosseurs ; 6° le bouton lithotomique ; 7° des sondes et des canules de gomme élastique ; 8° une ou deux aiguilles courbes, munies de fils cirés ; 9° enfin, une seringue dont le tube se termine en bouton olivaire, percé de plusieurs trous, propre pour injecter dans la vessie une décoction émolliente, qu'il faut toujours avoir sous la main, ainsi que de l'huile tiède, pour graisser les instrumens, chaque fois qu'on les porte dans le canal de l'urètre ou dans la vessie.

Tous ces instrumens, méthodiquement disposés, doivent être recouverts d'un linge, et rigoureusement soustraits à la vue du malade qui, déjà effrayé de l'opération, le serait encore davantage si tout cet appareil était préparé en sa présence.

§ VIII. *De l'opérateur et de ses aides.*

Rappelons-nous ce qu'a dit Celse des qualités du chirurgien : il doit être jeune, ou dans la force de l'âge ; il faut que sa main, ferme et adroite ne vacille jamais, qu'il se serve également de l'une et de l'autre, que sa vue soit nette et perçante. Chargé de guérir son malade, il faut que, pendant l'opération, il soit intrépide, sourd aux cris, afin de ne point se hâter et de ne pas couper ni plus ni moins qu'il ne faut, et d'achever ce qu'il a commencé, en homme sur l'esprit duquel les plaintes du souffrant ne font aucune impression.

A ces qualités essentielles, sans doute, il faut en joindre d'autres qui dépendent des connaissances profondes en anatomie, sans lesquelles il ne peut point y avoir de bon opérateur. Sans génie, on ne se procure aucune ressource contre les difficultés imprévues qui se rencontrent trop souvent, et qui sont à surmonter dans l'instant. C'est ici que la présence d'esprit, que la tranquillité d'ame caractérisent le grand chirurgien. Si nous supposons qu'au lieu de faire sortir du pus en incisant une tumeur située en dedans de la cuisse, et prise pour un abcès, on voie jaillir le sang à flots, on a attaqué un sac anévrismal. Il faut avoir de la contenance, faire comprimer l'artère crurale, disposer tout ce qui est utile pour l'opération de l'anévrisme, et opposer au malade un tel sang-froid, que non seulement il ne conçoive aucune inquiétude, mais encore qu'il ne soupçonne pas même ce qu'on doit lui faire, toujours persuadé que ce n'est qu'une suite nécessaire de la première opération dont il était prévenu.

Il est des opérateurs qui ont un grand besoin de réprimer la vivacité de leur caractère, et qui s'impatientent avec une promptitude extrême : c'est le moyen d'intimider les aides et les assistans, de détruire l'ordre dans la présentation des instrumens, et de retarder la fin d'une opération. Pour prévenir ces inconvéniens, le chirurgien doit examiner attentivement l'appareil à instrumens, et prendre

lui-même ceux-ci à mesure qu'il s'en servira : c'est un moyen sûr de s'épargner des contrariétés ; du reste, il ne parlera jamais aux élèves qu'avec douceur et avec le ton le plus affable.

Parmi les élèves, on distingue, en face de l'opérateur, un assistant dont l'instruction doit être très-avancée, sinon complète, afin que, dans le cas d'accident, il puisse continuer l'opération. Ses fonctions sont de suivre tous les mouvemens des instrumens, d'en faciliter l'action en tendant la peau à mesure qu'on l'incise, ou en disposant les parties de la manière la plus favorable. Personne ne doit parler ; chacun doit être à ce qu'il fait, et l'assistant ne peut se permettre que d'indiquer avec le doigt ce que l'opérateur semble négliger, tant son esprit est quelquefois occupé. C'est à l'aide d'une telle harmonie que tout se fait avec méthode et régularité, et qu'on arrive à une heureuse fin. Les fonctions des élèves, relativement au malade, aux appareils à instrumens et à pansement, sont déterminées par la capacité que le maître leur reconnaît.

§ IX. *Du manuel opératoire.*

Le *manuel opératoire* est, en chirurgie, l'action d'exécuter une opération. Avant de l'entreprendre, il faut placer le malade convenablement ; et on sait que cette situation commode diffère en raison des espèces d'opérations. En général, elle

doit être telle, que le chirurgien découvre toute la maladie, et puisse opérer sans être nullement gêné. Lorsqu'il n'a plus qu'à agir, il ne peut s'écarter de quelques règles générales, que les anciens, depuis Asclépiades et avant Celse, ont comprises en ces trois mots, *citò, tutò et jucundè* : promptement, sûrement et agréablement.

Citò impose l'obligation de ne point prolonger les douleurs et d'opérer avec promptitude. Ce n'est pas cependant qu'il faille que le chirurgien exercé sur les cadavres, habile à choisir les instrumens les plus convenables, à les manier avec dextérité, apporte une trop grande précipitation, et tire vanité d'avoir employé deux ou trois minutes seulement pour en venir à son but. Il ne faut jamais perdre de vue cet axiome : *sat citò, si sat benè.* Que d'opérations qui, pendant qu'on les exécute, présentent des difficultés imprévues, qu'on vient à bout de vaincre avec de la patience et du sang-froid ! Si des lithotomistes ont extrait une pierre de la vessie en moins de cinq ou six minutes, ces mêmes praticiens n'ont-ils pas eu besoin d'un quart-d'heure, d'une demi-heure dans d'autres circonstances où ils pouvaient se flatter de terminer plus vîte ? Le grand art est de bien calculer ce qu'on fait, et de ne point couper à plusieurs reprises ce qu'on peut couper en une seule fois : ici, le *citò* est sur-tout applicable.

Opérer avec sûreté, *tutò*, est le fait du prati-

cien, qui est assuré de la nécessité de ne pouvoir faire autrement, qui connaît parfaitement la structure des parties qu'il doit intéresser, qui ne néglige aucune des précautions nécessaires pour éviter les dangers de l'opération et en assurer le succès, qui est fort de ses connaissances, prévoit toutes les difficultés, et sait d'avance comment remédier à tel accident qui peut survenir.

Dire qu'un chirurgien opère *agréablement, jucundè*, ne s'entend point de la grâce qu'il apporte à conduire l'instrument, ni de la manière plus ou moins élégante avec laquelle il dispose ses doigts. *Jucundè* indique les devoirs du chirurgien qui sait compatir aux souffrances de son malade, qui l'encourage en lui cachant une partie de ses douleurs, en les lui épargnant autant que possible, et en agissant avec dextérité, *tutò et citò*. Telles sont les règles principales à observer dans le temps où l'on pratique une opération, quelque courte ou quelque longue que soit la durée de son exécution.

§ X. *Du traitement après les opérations.*

L'application du premier appareil à pansement est une partie essentielle de l'opération. Autant que possible, il est du devoir du chirurgien de rapprocher tout ce qui est susceptible de se réunir promptement, après qu'il a fait les ligatures nécessaires pour prévenir une hémorragie. A l'aide de ces dernières précautions, on panse mollement,

et on soutient la charpie et les compresses au moyen d'une bande dont les jets ne doivent pas trop gêner, et encore moins comprimer au-delà de ce qu'on se propose. Le malade est ensuite couché dans une position commode qui le mette à son aise. La partie blessée est élevée, afin qu'elle ne s'engorge pas : elle appuie mollement et sûrement sur des coussins ; d'une part, pour n'être pas froissée ; de l'autre, pour n'être exposée à aucun mouvement ; enfin, elle est garantie de toute impression extérieure.

Il ne reste plus qu'à prescrire le régime qui est convenable au blessé, au tempérament, aux habitudes duquel il faut avoir égard, ainsi qu'à son séjour dans le lit et à la gravité de sa maladie : son âge et ses forces méritent encore quelque attention. Le malade, tranquille sur son état, doit être entretenu dans l'espoir d'une prompte guérison, d'après l'exactitude avec laquelle il observera tout ce qu'on croit nécessaire de lui ordonner. Sans le laisser seul, il faut qu'il soit tranquille ; que, pendant les premiers jours, il ne converse avec qui que ce soit, et qu'on ne lui adresse jamais que des paroles de consolation ; enfin, que le repos et le silence règnent autour de lui.

Pour peu qu'on ait à craindre, après une opération grave, que le retour des forces ne rappelle une hémorragie, il est urgent de laisser auprès du malade un élève instruit, que l'on prévient de ce

qui peut arriver, et auquel on prescrit tout ce qu'il doit faire, jusqu'à ce qu'il ait fait appeler l'opérateur, qui seul peut juger de la nécessité de lever l'appareil et d'en appliquer un nouveau. Cet élève s'occupera aussi de disposer et de tenir tout prêts les objets de pansement semblables à ceux qu'il avait déjà préparés, afin qu'on ne soit jamais forcé d'attendre et de prolonger les inquiétudes que l'opéré pourrait concevoir sur son état.

CHAPITRE III.

DES TOPIQUES OU ÉPITHÈMES.

§ Ier. *Des médicamens en général.*

Les médicamens sont des substances qui, prises à l'intérieur ou appliquées à la surface du corps, changent une mauvaise disposition en une bonne. Employés sans aucune préparation de l'art, on les nomme *simples;* dans le cas contraire, ils sont *composés.* On les tire des végétaux, des animaux et des minéraux, et on les divise en *internes* et en *externes.* Les premiers, pris intérieurement, sont appelés *évacuans*, s'ils procurent l'écoulement de quelque humeur. Les *errhins* font éternuer et moucher, comme le tabac et autres poudres irritantes; les *sialogogues*, tels que le mercure, la racine de pyrèthre, font saliver; les *expectorans* ou

anacathartiques facilitent ou provoquent l'expectoration; les *émétiques* font rejeter par la bouche ce que l'estomac contient; les *carminatifs* dissipent les vents; les *antivermineux* tuent les vers; les *diaphorétiques* font transpirer; à l'aide des *sudorifiques* on sue abondamment, et les *diurétiques* portent aux urines. Les remèdes qui provoquent des évacuations par l'anus sont des *purgatifs*, distingués en *laxatifs* ou *minoratifs* plus ou moins doux, et en *drastiques* lorsqu'ils purgent violemment. Les *emménagogues* se disent des remèdes qui provoquent l'écoulement des règles.

Les médicamens internes ont été appelés *altérans* lorsque, sans procurer aucune évacuation sensible, on a cru qu'ils changeaient la mauvaise disposition des solides et des fluides. Les *astringens*, dit-on, donnent du ressort aux vaisseaux; les *absorbans* enveloppent les glaires de l'estomac et des intestins; les *incrassans* et les *rafraîchissans* apportent plus de consistance aux liquides, dont ils modèrent le mouvement; les *atténuans* et les *délayans* produisent un effet contraire. Les *anodins*, les *narcotiques* et les *hypnotiques* calment les douleurs en provoquant le sommeil. On a parlé des *apéritifs* et des *fondans*, comme propres à lever des obstructions; des *vulnéraires*, dont le peuple fait encore usage pour la guérison des plaies : pris à l'extérieur et à l'intérieur, on les divisait autrefois en *astringens*, en *détersifs* et en

apéritifs. Les *fébrifuges*, les *céphaliques*, les *stomachiques* sont censés produire des effets indiqués par leur nom. Aux *cardiaques* on attribue la propriété de relever les forces. Galien nous apprend que les *alexitères* sont les médicamens employés contre la morsure des animaux venimeux ; enfin, les *antiscorbutiques*, les *antivénériens*, les *antipsoriques* servent à combattre le scorbut, la vérole, la gale ou les dartres.

§ II. *Des topiques en général.*

Tous médicamens appliqués à la surface extérieure du corps se nomment *topiques* ou *épithèmes*. On les divise en plusieurs classes, en raison des effets qu'on leur a attribués. Nous savons ce qu'on doit entendre par anodins et narcotiques, par *répercussifs* qui déterminent la circulation des fluides et s'opposent à leur séjour dans une partie ; par *résolutifs*, qu'on suppose propres à dissiper les engorgemens, et à remettre en circulation des fluides ou à disposer leur exsudation à la surface de la peau. Les *émolliens* relâchent, les astringens sont considérés comme propres à suspendre les hémorragies. On les divise en astringens proprement dits, en *caustiques* et en *styptiques*. Les premiers donnent du ressort aux parois vasculaires, les seconds les brûlent, en fermant ainsi les orifices béans, les troisièmes les crispent seulement. En raison de leur degré d'action plus ou moins su-

perficielle, les caustiques sont *corrosifs* ou *rongeans, escarrotiques;* ou ils cautérisent profondément. Il faut lire les anciens traités de pathologie pour trouver des remèdes *suppuratifs* et *maturatifs, détersifs* et *mondifians, sarcotiques* ou régénérateurs des chairs, enfin des topiques *cicatrisans.*

L'état actuel de nos connaissances ne permet pas d'insister sur ces dénominations et sur ces propriétés spécifiques accordées à certains remèdes appliqués à l'extérieur. Nous ne pouvons que diviser ceux-ci en quatre grandes classes, qui comprennent les *calmans* et les *stupéfians;* les *émolliens* et les *adoucissans*, les *toniques* ou les *fortifians*, enfin les *excitans* et les *stimulans*. De cette manière, nous nous mettons constamment en rapport avec les propriétés vitales de la partie malade, et avec l'état des forces radicales ou constitutionnelles; et nous n'avons qu'un point de vue dans l'administration des remèdes internes et externes, dont nous connaissons bien les effets éprouvés en particulier. L'étude de la matière médicale, selon les principes des docteurs Schwilgué et Nysten, fera amplement connaître les remèdes qui appartiennent à ces quatre classes, leur mode d'action et comment il faut les administrer. Dans ce chapitre, il sera question des bains de toutes les espèces, des frictions, embrocations et fomentations, des cataplasmes, des injections, enfin des topiques irritans.

§ III. *Des bains et des douches.*

Le *bain* est le séjour plus ou moins prolongé du corps ou d'une de ses parties dans l'eau, ou dans une substance sèche et chaude. On divise les bains en *naturels*, en *artificiels* ou *domestiques*, et en bains de vapeurs ; on les nomme *secs* quand on les prend dans du marc de raisin ou dans du sable ; ils sont *froids*, *tièdes* ou *chauds* : on les distingue encore en bains *entiers*, en *demi-bains* ; en ceux des pieds ou *pédiluves*, des mains ou *maniluves*. Les bains d'*eau douce* ou d'*eau minérale* forment encore deux espèces, sur lesquelles on a beaucoup de raisons d'insister.

Le bain *naturel* est celui que, dans les grandes chaleurs de l'été, on prend à la rivière lorsque l'eau est suffisamment échauffée, autant pour son plaisir que par motif de propreté. Le bain artificiel ou domestique se prend chez soi dans un vaisseau appelé *baignoire*, et qui contient assez d'eau commune pour que tout le corps en soit couvert jusqu'au cou. Autant qu'il est possible, il faut préférer l'eau battue d'un grand fleuve à celle d'une fontaine ou d'un puits. Le bain *froid* n'exige que 10 à 20 degrés de température, selon le thermomètre de Réaumur ; dans les bains tièdes, le mercure doit s'élever de 21 à 30, et de 30 à 40 dans ceux qui sont véritablement chauds et qui provo-

quent souvent la sueur pendant qu'on y est plongé.

Le demi-bain, celui de *siége* ou de *fauteuil*, consiste à ne mettre dans l'eau que le bas-ventre, les fesses et les parties génitales; dans le bain de pied, les jambes sont dans l'eau jusqu'aux genoux, au mollet ou bien à peu de distance au-dessus des malléoles. Dans certaines affections de poitrine, on retire un grand bien du séjour des mains et des avant-bras dans une terrine qui contient de l'eau tiède. Les bains des yeux se nomment toujours *collyres*, comme ceux de la gorge sont des *gargarismes*, simples ou composés.

Les bains d'eaux minérales chaudes et appelées *thermales* se prennent à Barrèges, à Plombières, à Aix en Savoie, à Vichy, au Mont-d'Or, etc. Les eaux minérales artificielles sont loin de produire le même effet. On connaît aussi les *bains de mer* qui ont eu une grande vogue contre l'hydrophobie, l'épilepsie, et qui sont fort utiles contre les maladies cutanées. Les bains de sable ou de marc de raisin ne varient guère dans leur température, qui doit être suffisante pour déterminer une rougeur ou une sueur locale. En général, un bain entier doit être pris le matin à jeun, ou long-temps après le repas. Il est *émollient*, *aromatique*, selon qu'on le prépare avec les plantes auxquelles on attribue les propriétés capables de remplir l'indication qu'on se propose.

Le *bain de vapeurs*, ou la *fumigation*, n'est

que l'eau dissoute par le calorique, ou des molécules médicamenteuses volatisées, appliquées pendant quelque temps sur une partie malade. Pour cela, on se sert du lait, du petit-lait, de l'eau simple; d'une *infusion* préparée avec des plantes émollientes et aromatiques, sur lesquelles on a versé de l'eau bouillante; d'une *décoction* de ces mêmes plantes bouillies pendant plus ou moins long-temps. Un mélange de deux tiers d'eau et d'un tiers de vinaigre est souvent employé avec succès contre les douleurs de rhumatisme. Dans ce dernier cas, s'il s'agit d'un genou, de la hanche, des reins, on garnit le lit de draps, on fait une voûte au-dessus de la partie malade et découverte, avec des cerceaux ou des tabourets, ou le dossier d'une chaise renversée, qu'on recouvre des mêmes draps, afin de préserver ceux du lit de toute humidité. On enveloppe une brique très-chaude de torchons, ou autres linges épais et imbibés de ce mélange d'eau et de vinaigre, et le tout est placé sous cette voûte à une distance suffisante de la partie, pour que la vapeur ne brûle pas. Après un quart-d'heure d'exposition, on retire tout cet appareil; on essuie exactement la surface malade et on l'entoure d'une flanelle chaude. Dans toute autre circonstance, il suffit d'exposer les yeux, le nez, la bouche, etc., à la vapeur. Pour ces objets, il est différens appareils que l'usage et l'expérience feront assez connaître.

La *douche* est la chute ou l'ascension plus ou moins forte d'un certain volume d'eau sur une partie ou dans une cavité. On la distingue en *descendante* et en *ascendante*. On a un exemple de la première espèce lorsqu'on voit une partie située sous le tuyau d'une pompe, ou au-dessous d'un robinet d'où il jaillit de l'eau. Celle-ci est tiède, chaude ou froide ; douce ou naturelle, minérale naturelle ou factice. En raison de son volume, on la fait tomber en arrosoir et sous forme de pluie ; on en forme un jet plus ou moins gros et soutenu, dont on augmente la force et la pesanteur par la hauteur avec laquelle on la fait tomber. Tous les jours on se sert d'un pot à l'eau pour doucher avec l'eau d'une baignoire dans laquelle on est étendu.

A l'aide de tuyaux convenables, on fait monter une colonne d'eau dans l'intérieur du rectum, pour solliciter l'action de cet intestin et la sortie d'excrémens durcis, amoncelés ; on la porte également dans le vagin, ou bien on se borne à la faire battre contre le périnée et les organes de la génération. C'est ainsi que se donne la douche ascendante.

§ IV. *Des frictions, embrocations et fomentations.*

Frictionner est passer sur une partie la main nue ou munie d'un corps quelconque, en exer-

çant une pression modérée. On réveille ainsi l'action tonique de la peau, on accélère la circulation en même temps qu'on facilite la transpiration. Les frictions sont *sèches* lorsqu'on les fait avec les mains nues ou revêtues d'un gant, avec des brosses, avec des morceaux de linge chauds, de flanelle, de drap, etc. Elles sont *humides* et médicamenteuses quand on emploie en outre l'éther, les eaux de mélisse, de Cologne et autres liqueurs volatiles et spiritueuses. L'*embrocation* consiste à oindre une surface avec un corps gras, comme l'huile, la graisse. Les unes et les autres sont distinguées en simples et en résolutives, selon l'indication qu'on se propose de remplir. On les confond encore fort souvent ; car on dit : frictionner avec un liniment, avec une pommade mercurielle, sulfureuse, sans doute parce que, dans ces circonstances, on emploie assez de force pour rougir un peu la peau ; c'est ce que le vulgaire nomme *frotter*.

On appelle *fomenter*, l'action d'appliquer sur une partie malade, pour l'amollir, calmer les douleurs dont elle est le siége, pour la fortifier lorsqu'elle est affaiblie, un médicament liquide et chaud, qu'on nomme *fomentation*. Elle est *sèche* quand on emploie des sachets remplis de feuilles pulvérisées de quelque plante, de farine, de son simple, ou rôti et légèrement humecté avec le vin ou le vinaigre. Elle est *humide* et a les propriétés

d'un bain local et permanent, quand elle se compose de linges humides ou de vessies remplies d'eau ou de lait tièdes. Le plus souvent on se sert d'un morceau de futaine, de drap, de molleton imbibé de vin, d'eau, d'une décoction émolliente, d'huile, etc.

Le *cataplasme* n'est qu'une espèce de fomentation chaude, qui consiste dans l'usage de la mie de pain, de la farine de riz, de graine de lin bouillies, dans les pulpes de feuilles de guimauve, de laitue, de pariétaire et autres plantes émollientes, stimulantes ou fortifiantes, qu'on applique sur une partie dont on veut changer l'état morbifique, soit qu'on parvienne à la résolution d'une tumeur ou à sa suppuration. C'est encore pour atteindre ce but qu'on emploie les *onguens*, qui sont des médicamens topiques d'une consistance moyenne entre les pommades et les emplâtres, composés d'un corps graisseux, comme excipient, et des subtances végétales, animales ou minérales qui conviennent à l'indication qui se présente. Les *emplâtres* sont aussi d'un usage assez commun : plus solides que l'onguent, ils sont glutineux et composés d'un corps gras, de cire, de gomme et des substances médicamenteuses dont on a fait choix. On les étend ordinairement sur un morceau de peau, pour les appliquer sur des tumeurs qu'on cherche à amollir, ou à résoudre, ou à stimuler. Le *sparadrap* est une couche plus ou moins épaisse de tel

ou tel emplâtre étendu sur un morceau de taffetas, de toile à demi usée ou de peau mince : tel est le taffetas d'Angleterre.

§ V. *Des injections.*

L'*injection* est un liquide simple ou médicamenteux qu'au moyen d'une seringue on pousse dans une cavité du corps ou dans un canal quelconque. C'est encore le nom qu'on donne à l'action d'injecter. Les parties dans lesquelles on peut introduire ces liquides sont : le rectum, le vagin, le canal de l'urètre, le conduit auditif, les conduits lacrymaux, le sac lacrymal, le canal nasal, le nez et les sinus maxillaires. Il est encore certains ulcères appelés sinueux et fistuleux, prolongés dans l'épaisseur des chairs, ou qui communiquent dans les grandes cavités, dans lesquels il est nécessaire de porter des injections. Celles-ci se composent d'eau simple, tiède ou froide ; d'eau minérale, de décoction émolliente ou stimulante; de vin, de liqueur spiritueuse pure ou coupée avec de l'eau ; d'eau d'orge simple ou avec addition de miel rosat, etc. : d'où les injections *émollientes*, *adoucissantes*, *fortifiantes* et *toniques*, *stimulantes* et *excitantes*, ou *détersives*.

Lorsqu'on les porte en quantité dans le rectum et dans les gros intestins, on les nomme *lavemens*. Elles ont pour usage, dans ces cas, de débarrasser le tube intestinal des excrémens qui le remplissent

et le distendent. Les lavemens *simples* se donnent avec de l'eau, avec une décoction de guimauve, de graine de lin, de pariétaire, avec le lait ou le bouillon de fraise de veau, quand on veut qu'ils aient une propriété émolliente. Les lavemens *laxatifs* sont les décoctions, auxquelles on ajoute des substances stimulantes, tels que le muriate de soude, l'huile et le vinaigre; le miel mercurial, la cassonade brute ou la mélasse, les décoctions de casse, etc. Ceux qu'on nomme *purgatifs* se préparent avec les décoctions de séné, de feuilles de tabac; avec le vin émétique trouble ou quelque solution saline. Selon les indications, on emploie encore le quinquina, les substances amères de toutes les espèces; on rend ces injections *nourrissantes* à l'aide des bouillons. Le *demi-lavement* s'entend de la prescription de la moitié du liquide qu'on emploie ordinairement pour un lavement entier: alors on a l'intention de le faire garder au malade.

Chez les enfans, et plus rarement chez les adultes, on substitue un morceau de savon taillé en cône, ou de beurre de cacao, qu'on introduit dans l'anus, pour irriter le rectum et provoquer des évacuations: c'est ce qu'on nomme *suppositoire*.

§ VI. *Des sinapismes et des vésicatoires.*

Le *sinapisme* est un cataplasme dont la farine

de moutarde fait la base, et qu'on applique pour exciter la chaleur, la rougeur, et pour ranimer la sensibilité de la peau. La racine de raifort sauvage, de renoncule, l'oignon, l'ail, écrasés et réduits en pulpe, le levain fermenté, les muriates de soude ou d'ammoniaque, le fort vinaigre, sont ordinairement les substances dont on fait usage pour produire cet effet. Ce topique est simplement rubéfiant lorsqu'il ne procure que de la chaleur et de la rougeur. Si, par son application prolongée, il s'ensuivait l'élévation de quelques vésicules, il ferait l'office d'un vésicatoire.

Lorsque, sur une partie quelconque, le médecin veut provoquer et entretenir une irritation avec suintement séreux, il fait appliquer le *sain-bois* connu sous le nom de *faux garou*, *daphne mezereum*. On coupe en travers et de la longueur d'un pouce un morceau d'écorce de cet arbrisseau; on le fait macérer dans le vinaigre pour l'assouplir, et on l'applique sur la partie désignée. Il faut en continuer l'usage aussi long-temps qu'on le juge nécessaire; et lorsqu'on en suspend l'emploi, on peut entretenir le suintement avec un onguent ou des pommades qui ont une légère propriété irritante.

Le *vésicatoire* est un topique irritant, ainsi appelé parce qu'il soulève l'épiderme en forme de vésicules remplies de sérosité. Tous les médicamens de ce genre qui ont la propriété de produire un semblable effet sur les parties où on les appli-

que, se nomment *épispastiques*. La poudre de cantharides est la substance irritante qu'on préfère et qu'on mêle avec un emplâtre convenable ou avec du levain fermenté, étendu sur un morceau de toile ou de peau d'une grandeur déterminée et encore saupoudré de cette poudre. Il faut raser, frictionner avec un linge fin imbibé de vinaigre, la partie sur laquelle on l'applique. On le recouvre ensuite d'une compresse soutenue d'un bandage circulaire, médiocrement serré. On use de ce topique comme d'un *rubéfiant*, si on le lève après trois ou quatre heures d'application, lorsqu'il a simplement rougi la peau. Veut-on un plus grand effet ? on le laisse en place pendant dix à douze heures, jusqu'à ce que l'épiderme soit soulevé par une certaine quantité de sérosité retenue dans une vésicule nommée *phlyctène*. C'est l'époque d'en débarrasser le malade, d'ouvrir cette vésicule avec la pointe des ciseaux, de laisser écouler le fluide et l'épiderme s'affaisser. C'est là ce qu'on appelle un *vésicatoire volant* : en effet, sur l'épiderme affaissé, on applique quelques feuilles de poirée, ou un linge fin enduit de cérat, et la guérison est prompte.

Il faut savoir que, quand on se propose de produire un effet rubéfiant, le vésicatoire levé, l'action du topique se continue, et qu'il se forme des vésicules ou ampoules, qu'on ramène à l'état de vésicatoire volant lorsqu'on les ouvre avec les

précautions qui viennent d'être désignées. L'effet entier d'un tel topique est celui où on enlève l'épiderme pour dépouiller la peau, pour la couvrir de feuilles de poirée enduites de beurre frais, et d'un onguent dans lequel on a ajouté de la poudre de cantharides, lorsqu'on veut entretenir la suppuration. Au lieu de cet onguent épispastique, on se sert, lorsqu'il est trop irritant, d'une pommade dans laquelle on a mêlé de la poudre de garou, *daphne gnidium*. Il n'est pas rare que les cantharides portent de l'irritation sur les voies urinaires, et causent des rétentions momentanées d'urine : souvent il suffit de faire boire quelques tasses d'une légère décoction de chiendent et de graine de lin, ou de faire prendre un bain pour soulager promptement. C'est pour cette raison qu'on est obligé quelquefois de préférer la pommade de garou à celle des onguens dans lesquels on fait entrer la poudre de cantharides.

CHAPITRE IV.

DES EXUTOIRES OU FONTICULES.

§ Ier. *Des exutoires en général.*

L'EXUTOIRE est un ulcère simple, plus ou moins superficiel, que l'art forme et entretient sur tel ou tel point convenable des tégumens : on le nomme

aussi *fonticule, ulcère artificiel.* Les surfaces touchées par les vésicatoires et qu'on fait long-temps suppurer, sont un exemple de ces exutoires. On les appelle particulièrement *cautères* lorsqu'à l'aide des cautères actuels ou potentiels, on a détruit une certaine étendue de la peau dans toute son épaisseur, pour former une plaie dont on entretient l'ulcération par la présence d'un corps étranger. On les place à la nuque, le long de la colonne vertébrale, sur les côtés des apophyses épineuses des vertèbres, au bras, à la cuisse, à la jambe. Au lieu de brûler la peau, on peut se servir du bistouri, avec lequel on fait une incision, dont les lèvres sont tenues écartées par l'interposition de bourdonnets de charpie, auxquels on substitue des *pois à cautère* lorsque la suppuration est établie.

On emploie des pois chiches, de la racine d'iris de Florence, que beaucoup de malades préfèrent; ou bien de petites oranges recueillies peu de jours après la chute des fleurs, lorsque ces fruits ont acquis une certaine grosseur. C'est l'odeur qui détermine ce choix, afin de neutraliser celle de la suppuration, qui peut être incommode et désagréable. Ceux qu'on fait avec la racine d'iris sont ordinairement percés d'un trou que traverse une anse de fil, qui permet de les ôter sans peine à chaque pansement. J'ai vu des personnes se servir très-avantageusement de boules de cire vierge, qui ne sont pas sujètes à se gonfler comme les

autres corps étrangers dont il vient d'être parlé. L'étendue qu'on veut maintenir à l'ulcère artificiel est déterminée par le nombre de ces pois et par le volume de chacun, connu sous les numéros 3, 4, 5 et 6, etc. Dans beaucoup de circonstances où la maigreur est extrême, et où il est dangereux de comprimer sur des os, ces corps étrangers sont figurés en boutons, en tablettes.

L'exutoire, ou l'ulcère artificiel, est appelé *séton* quand il consiste en une plaie à deux ouvertures, faite sous la peau soulevée en forme de pli, à l'aide d'un bistouri ou d'une *aiguille à séton*, tranchante sur les deux côtés de sa pointe, et traversée d'un linge fin effilé sur ses bords, ou d'une longue mèche composée de plusieurs brins de coton, de soie ou de charpie, connue sous le nom de *séton*. Ce sont les circonstances et les indications présentes qui fixent le choix sur l'endroit du corps où il convient d'établir ces suppurations locales.

§ II. *Du moxa.*

Les anciens brûlaient la peau avec différentes substances. Hippocrate s'est servi d'éponge imbibée d'huile, de lin cru, de champignons desséchés. Les Chinois adoptent une plante velue et cotonneuse, que nous savons être l'*artemisia chinensis*. L. Ils en font sécher les feuilles, les brisent, détachent le parenchyme, cardent les fibres cotonneuses, réservées pour constituer le moxa.

Aujourd'hui nous nous accordons pour appeler *moxa* un cône ou un cylindre fait d'étouppade ou de coton cardé, et entouré d'un linge fin qui lui conserve cette figure conique ou cylindrique.

Le moxa est mou ou dur, en raison que l'on a dessein de cautériser la peau plus ou moins profondément. Lorsque nous n'en voulons faire qu'un instrument rubéfiant, nous prenons un peu de coton cardé, que nous roulons entre les doigts sans trop presser. Après l'avoir entouré d'un linge fin, fixé par quelques points d'aiguille, on le coupe des deux bouts avec un rasoir ou avec des ciseaux bien tranchans, de manière à ne lui laisser que la hauteur d'un pouce. De ces deux bouts, l'un est enflammé à la lumière d'une bougie, et l'autre est appliqué sur la peau. On laisse brûler, ou bien on souffle doucement, jusqu'à ce que tout soit consumé. Pour produire un plus grand effet, tuer profondément le tissu cutané, et causer une douleur vive et soutenue comme on se le propose souvent, il est nécessaire de donner beaucoup de dureté au moxa. Afin de garantir les parties environnantes du contact des étincelles qui se détachent lorsqu'on souffle avec un peu de force, il faut entourer la base du corps que l'on enflamme avec un linge fin, et retenir le tout avec des pinces à pansement.

L'application d'un semblable moxa est très-douloureuse pour le malade : elle est très-pénible pour le chirurgien, à cause de la fumée épaisse qui s'en

élève, et qui tourmente les yeux. Lorsque l'opération est terminée, la surface de la peau est crispée, blanchâtre, et quelquefois d'une teinte noire. On recouvre ordinairement cette place d'un emplâtre d'onguent de la mère, et par suite d'un cataplasme, si l'inflammation consécutive est trop forte. Peu à peu on voit tout ce qui a été brûlé se détacher, et laisser enfin une ulcération dans le fond de laquelle, pour l'entretenir et en former un exutoire, on place plusieurs pois, ou un seul. Souvent, afin d'obtenir plus promptement ce résultat, on incise sur-le-champ la portion cautérisée de la peau, et on met les corps étrangers qui hâtent la suppuration qu'on est pressé de voir s'établir.

Quand on applique ainsi le feu, il faut avoir le plus grand soin de choisir les parties du corps qui sont le plus fournies de chairs ou de tissus graisseux, et de s'éloigner de celles où la peau recouvre immédiatement les os. Dans ce dernier cas, il y aurait à craindre une atteinte portée aux propriétés vitales de ces tissus osseux, une nécrose. Si cependant on était forcé par la maladie même de procéder sur un endroit comme au front, où la peau touche aux os, il serait indispensable de rendre le le moxa très-mou, afin de devenir maître de son action.

§ III. *Des cautères actuels.*

Quoscumque morbos medicamenta non sanant, ferrum sanat; quos ferrum non sanat, ignis sanat; quos verò ignis non sanat, insanabiles existimare opportet.
HIPP., sect. VIII, aph. VI.

Les anciens étaient dans l'usage d'appliquer le fer rouge une ou plusieurs fois sur différentes parties du corps. Aujourd'hui nous sommes trop pusillanimes, et ce moyen de traitement, considéré comme trop cruel, est tombé en désuétude. Dans les arsenaux de chirurgie, on trouve un grand nombre de ces cautères diversement figurés. Composés d'un manche de bois, arrondi ou à plusieurs facettes, ils offrent une tige d'acier poli, droite ou recourbée, longue ou courte, terminée par une pointe, par un bout olivaire et mousse, par un bouton circulaire ou ovale, par une plaque triangulaire, carrée : d'autrefois, c'étaient de simples tiges qu'on portait dans une canule. On chauffe ces instrumens, depuis le plus léger degré jusqu'à l'incandescence. Quand on s'en est servi, il ne faut jamais les plonger dans l'eau pour les refroidir, mais les exposer à l'air libre.

On a vanté les cautères actuels pour réprimer des hémorragies, et on s'en sert encore aujourd'hui quand on ne peut ni lier ni comprimer les vaisseaux qui versent du sang. On les a opposés aux ravages des carcinomes ou des cancers qui

n'avaient pas jeté de profondes racines; on a reconnu leur utilité contre les caries et les ulcères fistuleux. Quiconque lit Hippocrate, les trouve souvent jouer un grand rôle dans le traitement des maladies chroniques, telles que les hydropisies et toutes les affections articulaires, sur-tout dans ce qu'on appelle encore *luxations spontanées*, comme l'assure Paul d'Ægine. Mistichell a eu recours au fer rouge appliqué à la plante des pieds d'un homme attaqué d'une apoplexie foudroyante; et Marc-Aurèle Séverin assure, dans sa *Pyrotechnie chirurgicale*, que beaucoup de chirurgiens cautérisaient sur les sutures qui unissent les os du crâne.

§ IV. *Du cautère potentiel.*

Le cautère potentiel est une substance médicateuse, qui, appliquée sur la peau, la tue en se dissolvant, d'autant plus profondément et plus vîte, qu'elle est plus caustique. Il est utile pour hâter les exfoliations des os ulcérés, pour détruire certaines duretés et callosités de la peau, lors de certains ulcères fistuleux. Présenté sous forme plate, arrondie, pyramidale ou cubique, et composé d'une substance caustique, telle que le muriate suroxigéné de mercure, et de quelques autres poudres liées ensemble à l'aide d'un mucilage ou d'un suc qui se dessèchent facilement, ce cautère se nomme *trochisque*. Il est *escharrotique* et *cathérétique*

si, comme le nitrate d'argent fondu, l'acide sulfurique, l'acétate de cuivre, le muriate d'antimoine sublimé, la solution de nitrate d'argent fondu, de potasse caustique, on l'applique sur la surface fongueuse, baveuse d'un ulcère ancien et de mauvais aspect, pour le ronger en le couvrant d'une escarre mince.

Le cautère potentiel est sur-tout usité pour ouvrir certains abcès dont on ne veut point approcher le bistouri, et pour établir les exutoires, qu'on nomme aussi fonticules. Dans l'un et l'autre cas, on l'applique de la manière suivante : on se procure deux morceaux de sparadrap de diachylon gommé bien collant. L'un, plus étroit, est percé d'un trou du diamètre d'une lentille de moyenne grosseur ; l'autre est sans ouverture dans son milieu. On a aussi de la potasse caustique dans une petite fiole, et nullement en contact avec l'air extérieur, un peu de charpie rapée, une bougie allumée, une compresse et une bande roulée à un globe. S'il s'agit d'un abcès, après avoir échauffé à la lumière de la bougie le morceau de sparadrap percé d'un trou, on l'applique sur l'endroit où l'on veut pratiquer l'ouverture. On taille ensuite un morceau de potasse caustique, qui est mis sur la peau, au moyen de l'ouverture centrale que porte le sparadrap. Cette potasse est couverte d'une petite quantité de charpie rapée, du second morceau de sparadrap, plus large que le premier,

et échauffé à la bougie. Avec la paume de la main posée à plat, on fait en sorte que tout collé uniformément. Il ne reste plus qu'à mettre la compresse et la bande circulaire.

La potasse, très-avide d'humidité, s'empare de celle naturelle à la peau, se dissout, consume dans une étendue plus grande que celle déterminée par l'ouverture du premier sparadrap. C'est ce qu'il ne faut pas perdre de vue, pour que l'effet du caustique n'aille jamais au-delà de ce qu'on se propose. Ainsi, quand on veut obtenir une mortification de la largeur de l'ongle du pouce, il faut faire au sparadrap un trou d'une ligne et demie de diamètre, et donner à la pierre taillée en rond la même proportion. Ce caustique, qui produit tout ce qu'on en attend dans l'espace de trois ou quatre heures, n'intéresse absolument que la peau, et pénètre rarement au-delà du tissu adipeux, à moins que ce ne soit dans les endroits où celui-ci manque et est peu abondant. Ce temps écoulé, cet appareil est levé; la partie morte de la peau est fendue avec la pointe d'une lancette ou d'un bistouri. D'une part, s'il s'agit d'un abcès, le pus s'écoule; de l'autre, si on a en vue un ulcère artificiel, on place un pois dans les incisions qu'on a faites. Par la suite, la peau s'enflamme autour de ce qui est cautérisé; tout ce qui est mort se détache, il reste un ulcère rond et creux qu'on entretient avec les pois aussi long-temps qu'on le juge nécessaire.

Les cautères, pris pour l'ulcère fait avec la pierre à cautère, se pansent chaque douze ou vingt-quatre heures : on change le pois toutes les fois, et on recouvre celui qui le remplace d'une feuille de lierre, de poirée, d'un linge enduit d'onguent basilicum ou de la mère, ou simplement d'un papier gommé. Si par la suite des chairs fongueuses s'élèvent et versent un peu de sang, on met dessus de la poudre d'alun calciné, de sucre ou de quinquina, comme propre à absorber les humidités. Telle est la manière d'établir et de panser les exutoires, appelés cautères, quelque part qu'ils se trouvent.

A la nuque et au dos, on les place constamment sur les côtés des apophyses épineuses, où il y a beaucoup de tissu cellulaire sous-cutané. Au bras, c'est sur l'endroit qui répond à l'empreinte deltoïdienne de l'humérus; à la cuisse, c'est en bas et en dedans, au-devant de l'attache du muscle ischio-fémoral ou troisième adducteur; à la jambe, c'est en haut, derrière les tendons des muscles pubio et ilio-tibiaux, dans l'espace celluleux qui sépare la portion interne du bifémoro-calcanien d'avec le tibio-calcanien.

§ V. *Du séton.*

Ulcère sinueux, sous-cutané, à double orifice externe, entretenu par la présence d'un corps étranger qui le traverse. Nous savons que c'est

une mèche composée de plusieurs brins de fil de soie, de coton, ou une bandelette de linge effilée sur ses deux bords. On peut établir cet ulcère dans tous les endroits de la surface du corps, principalement où la peau recouvre beaucoup de tissu cellulaire graisseux, capable de fournir une abondante suppuration.

Pour le pratiquer, les instrumens nécessaires sont un bistouri pointu et bien tranchant, la sonde à panaris, dont le talon est figuré comme celui d'une aiguille, et dans lequel est engagée la mèche ou la bandelette de linge effilé, et graissée de cérat. Quelque part qu'on opère, on fait constamment à la peau un pli longitudinal, dans lequel on soulève beaucoup de tissu cellulaire adipeux. Le chirurgien, qui en tient un bout entre l'index et le pouce de la main gauche, et qui confie l'autre à l'assistant, le soulève et le traverse de droite à gauche, vers sa base, avec la lame du bistouri, et prolonge l'incision autant qu'il le juge nécessaire. Sans abandonner ce pli, ni ôter le bistouri, l'aide fait glisser sur le plat de la lame de cet instrument l'aiguille à pointe mousse, qui porte le séton. Lorsque celle-ci a traversé l'épaisseur du pli, le bistouri est retiré; on continue de faire glisser le séton jusqu'à ce qu'il paraisse de l'autre côté, de la longueur d'un ou de deux pouces. On le coupe très-près du talon de l'aiguille, après avoir laissé tomber la peau repliée.

Sur chaque plaie, il ne reste plus qu'à mettre des boulettes de charpie brute, sur laquelle on renverse le chef le plus court et ensanglanté du séton. Le second, plus alongé, est roulé sur une carte ou enveloppé d'un linge fin et mis de côté, pour que la suppuration ne le rende pas dur et malpropre. Une compresse carrée est appliquée et soutenue de quelques tours circulaires d'une bande roulée à un seul globe. Le deuxième ou le troisième jour de l'opération, cet appareil est levé. Si la suppuration n'est pas établie, on se contente d'ôter le plus possible de la charpie durcie par le sang desséché, en la coupant avec des ciseaux bien tranchans. Celle qu'on laisse en place est humectée avec une décoction émolliente, et on fait un pansement semblable au premier. L'application d'un cataplasme est indiquée, dans le cas où le gonflement inflammatoire est considérable et douloureux.

Lorsque la suppuration est bien établie, le pansement se fait avec les précautions suivantes : après avoir ôté toute la charpie et mis à nu les plaies, dont les bords sont ordinairement tuméfiés et sensibles au toucher, on déroule le séton ou on le débarrasse du linge qui l'enveloppe : graissé de cérat ou de beurre frais proche les lèvres de la plaie qui est à droite, il est tiré à gauche dans le sens de son introduction première, et coupé sur ce dernier sens, de toute la longueur dont il se

trouvait dans les tégumens ; le reste du pansement n'a plus rien de particulier, et est le même chaque vingt-quatre heures. Lorsqu'un premier séton est épuisé, sur le bout qui reste, on en fixe un autre avec quelques points d'aiguille, et ainsi de suite, aussi long-temps qu'on juge nécessaire d'entretenir cet ulcère. Il est des cas où, au lieu de cérat ou de beurre frais, il convient de se servir de l'onguent basilicum, de la mère, de la pommade de garou, afin d'irriter doucement et de provoquer une suppuration plus abondante. Pour empêcher la charpie de se coller sur le bord de chaque plaie, on peut aussi l'enduire de cérat ou d'onguent.

CHAPITRE V.

DE LA SAIGNÉE ET DE LA VACCINE.

§ I. *De la saignée en général et de ses divisions.*

Saigner est l'action d'ouvrir un vaisseau sanguin pour faire couler une certaine quantité de sang. Cette pratique s'appelle *opération de la saignée*, ou simplement *saignée*, lorsqu'on ne considère que l'effet qu'on se propose d'obtenir. On dit : *faire une saignée* à quelqu'un ; le *saigner*. Cette opération, que les Grecs appellent φλεβοτομια et les Latins, *venae sectio*, *sanguinis missio*, paraît être aussi ancienne que la médecine ; mais

Hippocrate est peut-être le premier qui ait parlé de la section des veines. En exposant la distribution de ces vaisseaux, il ajoute : *hae igitur mittendi sanguinis rationes servandae sunt, studendumque est ut quàm longissimè à locis in quibus dolores fieri et sanguis colligi consuevit, venarum sectiones fiant.* Ce qui prouve que ce mode d'opérer était assez familier, est ce qu'on lit à la fin du quatrième livre des Épidémies : *Quibus testes intumescunt, tussi siccâ vexantur; et tussis,* venâ sectâ, *in testium tumores desinit,* etc.

La saignée est *générale* quand on retire le sang d'un gros vaisseau du cou, du bras et du pied, ou de toute autre : elle est *locale* lorsqu'elle se pratique sur le siége même d'une maladie, et qu'elle n'intéresse que les extrémités capillaires des vaisseaux. La saignée générale se nomme *phlébotomie* quand elle résulte de l'ouverture d'une veine. L'instrument utile pour cette opération est un *phlébotome,* et celui qui le manie est un *phlébotomiste.* L'*artériotomie* s'entend de l'incision préméditée d'une artère dont on veut retirer du sang artériel. La saignée locale se fait avec les sangsues ou à l'aide de piqûres peu profondes du tissu cutané, divisé avec la pointe d'une lancette ou par l'application d'un instrument nommé *scarificateur.*

La saignée générale faite avec la lancette est *évacuative,* si celui qui la pratique se propose de désemplir les vaisseaux et de diminuer la quantité

du sang. La saignée *révulsive* est celle où on a l'intention de détourner le sang d'une certaine partie vers laquelle il se porte en trop grande abondance. C'est ainsi que, dans certaines affections de la tête et des yeux, on ouvre la veine du pied, dans un lieu très-éloigné du siége de la maladie. Par la saignée *dérivative* on doit entendre la même chose, bien qu'on dise, dans les principes de chirurgie, que cette évacuation doit se faire dans l'endroit même où l'on veut déterminer une quantité de sang plus grande que celle qui y circule ordinairement. La saignée *spoliative* est utile pour diminuer la partie rouge du sang. C'est ce qu'on obtient en ouvrant fréquemment et largement les grosses veines, parce que le sérum se répare plus promptement que la partie rouge, et que celle-ci est plus abondante dans ces gros vaisseaux que dans les autres. Nous verrons par la suite que la saignée spoliative est la base du traitement des anévrismes, proposé par Valsalva, qui en a fait une heureuse application.

Il est d'usage de recevoir dans un vase appelé *palette* ou *poêlette*, ou dans une soucoupe, le sang qu'on retire d'une veine. Lorsque ce liquide est refroidi, il se divise en deux parties. La première est un *serum* plus ou moins abondant, jaune et susceptible d'une prompte coagulation lorsqu'il est soumis à l'action d'un agent chimique; la seconde surnage et flotte : c'est une masse beaucoup

plus consistante, qui est le *coagulum*, l'*insulæ rubra* à surface tantôt brune, tantôt rouge, souvent recouverte d'une croûte tenace, épaisse ou mince, d'un blanc terne, avec une légère teinte jaune, appelée *croûte inflammatoire* lorsqu'elle existe. Le sérum contient une lymphe coagulable et une partie aqueuse avec des sels en dissolution. Le coagulum est un composé de *fibrine* et d'une partie *colorante :* l'une et l'autre s'obtiennent par le lavage à grande eau. Les opérations chimiques font connaître plus particulièrement tous les composés de ce fluide vivant et animé, de cette chair coulante.

§ II. *Des vaisseaux qu'on ouvre dans la saignée.*

Dans les saignées locales, on blesse les vaisseaux capillaires, artériels et veineux, indifféremment sur toutes les parties du corps; mais s'il s'agit de veines, le nombre de celles qu'on choisit est moins grand aujourd'hui qu'autrefois. Depuis long-temps on n'ouvre guère que la veine jugulaire, celles du bras et du pied; on laisse de côté la *frontale*, appelée aussi préparate; une *temporale*, une *angulaire* située dans le grand angle de l'œil; une *nasale*, qu'on trouve entre les cartilages latéraux du nez; enfin, la *ranine*, qui occupe les côtés du filet de la langue. Comme tous ces vaisseaux se

rendent dans la veine jugulaire externe, c'est cette dernière qu'il faut préférer.

Les veines jugulaires externes sont au nombre de deux, une de chaque côté, situées derrière la peau et le muscle thoraco-facial, dont il importe de bien connaître la direction des fibres obliques en bas et en dehors du menton vers l'épaule. Le diamètre de ces vaisseaux est considérable; ils descendent en avant et en bas depuis le voisinage des oreilles jusqu'à la veine souclavière, dans laquelle elles versent le sang qu'elles apportent des parties extérieures de la tête, et celui qu'elles reçoivent des jugulaires internes et des vertébrales.

Il part de chaque veine axillaire deux vaisseaux du même ordre, qui descendent entre les aponévroses et les tégumens du bras, de l'avant-bras et de la main; ce sont les veines *céphalique* et *basilique*. La première se porte en dehors du pli du bras, au-dessus duquel elle se divise, pour donner les *radiales interne, externe*, et la *céphalique médiane*, qui se réunit avec une semblable de la basilique. Celle-ci, plus grosse, la seconde qui vient de l'axillaire, se trouve en dedans et un peu en arrière du bras, vers le pli duquel elle se divise en *cubitales* interne et externe, et donne cette basilique médiane dont je viens de noter l'anastomose avec celle que fournit la céphalique. De cette médiane partent un premier rameau, qui s'enfonce dans l'épaisseur de l'avant-bras, puis un

second cutané, qui serpente entre les aponévroses et les tégumens jusqu'au poignet.

Les veines qu'on peut ouvrir au pli du bras sont donc au nombre de quatre : la *céphalique* est en haut et en dehors; la *médiane*, plus basse, avoisine le tendon du muscle scapulo-radial, au devant et au dehors duquel elle est située; la *basilique* se voit en dedans, se porte en devant de l'artère brachiale; enfin la *cubitale* est plus interne, sur la tubérosité cubitale de l'humérus. Toutes, situées immédiatement sous la peau, sont plus apparentes chez les personnes maigres ou d'un médiocre embonpoint; plus petites et difficiles à sentir chez celles qui sont très-grasses.

La veine qu'on ouvre dans la saignée du pied se nomme *saphène interne*. Elle descend du tronc de la crurale en dedans de la cuisse, un peu en arrière de l'articulation fémoro-tibiale, jusqu'au devant de la malléole interne. Dans son trajet, elle reçoit à la cuisse et à la jambe un grand nombre de rameaux qui en augmentent le diamètre ; elle a son origine entre le premier et le second os du métatarse, où elle décrit une courbe, pour s'anastomoser avec la petite saphène. C'est à la convexité de cette arcade qu'on voit se rendre toutes les veinules collatérales et dorsales des orteils.

§ III. *Des instrumens nécessaires pour saigner.*

Il est indispensable de suspendre le cours du

sang dans le système veineux du membre qu'on veut saigner. Pour cela, il faut se munir d'une bande qui porte le nom particulier de *ligature*. Nos anciens maîtres voulaient qu'elle fût faite d'un drap rouge, afin d'être moins susceptible de se gâter, puisqu'elle doit toujours être dans la poche du chirurgien. On applique constamment cette bande entre le cœur et l'endroit du vaisseau qu'on se propose de piquer au-dessous d'elle sur les membres, et au-dessus pour le cou. La compression doit être telle qu'elle n'agisse pas sur les artères; autrement, on suspendrait la circulation et les veines ne se gonfleraient pas. Lors d'une ligature trop serrée, il n'est pas rare de voir la veine ouverte, se vuider tout à coup et ne plus fournir de sang, qu'on fait reparaître dès qu'on a relâché la compression et rétabli la circulation artérielle.

Outre cette ligature que je trouve plus convenable de prendre chez la personne que l'on saigne, parce qu'on peut sur-le-champ avoir une bande de toile ou une jarretière, le chirurgien possède un étui que l'on nomme *lancettier*, puisqu'il contient six ou huit petits instrumens appelés *lancettes*, sans doute à cause de la comparaison qu'on a faite de la pointe de leur lame avec celle d'une lance. La lancette est donc l'instrument dont on se sert pour saigner : elle est composée d'une lame mince, mais solide, ni trop large ni trop étroite, bien polie, à pointe très-aiguë et

tranchante des deux côtés. Le manche, nommé *châsse*, est d'écaille ou de nacre; il consiste en deux petites plaques minces et mobiles. La lame se divise encore en *pointe*, en *corps*, et en *talon* qui tient à la châsse. La lancette est à *grain d'orge*, si la lame est large et la pointe peu alongée; dans le cas contraire, elle est à *grain d'avoine*. La première convient quand les vaisseaux sont gros et superficiels; la seconde est utile lorsqu'ils sont profonds et enfoncés dans la graisse. Une *lancette à abcès* est large, longue et à pointe non alongée, en proportion de ses deux premières dimensions. Il n'est pas utile de parler d'un *phlébotome à ressort*, peu connu parmi nous, quoique fort usité en Allemagne et dans beaucoup de pays du Nord. J'en ai vu un dont la lame s'est cassée et qui a été cause d'accidens très-graves.

Les instrumens dont on se sert pour faire les saignées locales, en incisant les vaisseaux capillaires de la peau, sont encore les lancettes ou la pointe d'un bistouri; mais leur application est douloureuse, à cause que les piqûres multipliées sont trop isolées et trop distinctes. Cet inconvénient est réparé à l'aide d'un instrument qu'on nomme *scarificateur*, ou par l'usage des *sangsues*. Le scarificateur est très-usité en Allemagne et trop peu parmi nous. Il consiste en une boîte cubique et de cuivre, qui cache dans son intérieur un ressort qu'on peut tendre et détendre à volonté. Sur

ce ressort sont fixés les talons de seize petites lames de lancette qu'on fait saillir sur le niveau de la face inférieure de la boîte, d'une longueur facile à déterminer : elles sortent par quatre fentes parallèles. En tendant le ressort, ces pointes de lancette descendent, traversent ces fentes parallèles, se portent en arrière pour être cachées de nouveau. Ainsi disposé, cet instrument est exactement appliqué sur la peau ; on détend le ressort et les petites lames se reportent en avant, en pénétrant la peau pour se faire un passage et suivre leur direction d'arrière en avant, dans l'intérieur de la boîte qui les renferme. On pratique ainsi seize piqûres d'un seul coup, et on ne fait pas plus souffrir le malade, que, chaque fois, avec la lancette ou le bistouri.

Considérées comme instrumens dont on se sert pour saigner localement, les *sangsues* sont des espèces de vers à corps alongé, plus ou moins plat, lisse et parsemé de rides annullaires, terminées à chaque extrémité par un disque charnu, qui fait fonction de suçoir. La bouche est garnie de trois petites dents qui font à la peau une ouverture triangulaire. La sangsue médicinale, *hirudo medicinalis*, est étroite, noirâtre, avec six raies jaunes, variées de noir en dessus, et à surface jaunâtre en dessous. De ces insectes aquatiques, on préfère ceux qui se trouvent dans une eau courante et limpide : ceux qui se prennent dans les

mares ou dans les eaux croupissantes peuvent, par leur morsure, donner lieu à de graves inflammations. Chez les pharmaciens, on a coutume de les conserver dans un vase rempli d'eau limpide, qu'on renouvelle souvent. Elles reçoivent de l'air au moyen de petits trous faits au papier ou au parchemin qui recouvre ce même vase.

§ IV. *De la saignée du cou.*

L'appareil nécessaire se compose d'une ou de plusieurs petites compresses, épaisses et carrées; d'une bande étroite, forte et assez longue pour faire deux fois le tour du cou; enfin, d'une lancette à lame, dont la pointe puisse résister à la peau et au muscle thoraco-facial, qu'on doit diviser. Pour le pansement, il suffit d'un petit linge fin, ployé en quatre doubles, et d'une bande roulée à un seul globe, propre à faire plusieurs circulaires autour du cou. Tous ces objets, disposés sur une assiette par ordre d'emploi, sont accompagnés de palettes ou soucoupes destinées à recevoir le sang; des aides tiennent encore les bougies nécessaires pour éclairer l'opérateur.

Le malade, assis sur le bord de son lit ou sur une chaise, en face d'une croisée, a toute la partie supérieure de la poitrine garnie d'un drap, de manière que le côté du cou soit bien à découvert. On reconnaît facilement la veine jugulaire, qui se gonfle lorsqu'on la comprime avec le pouce au-

dessus de la clavicule, où on applique une ou deux compresses épaisses, soutenues avec le milieu d'une bande étroite, dont les chefs sont croisés sous l'aisselle opposée, et confiés à un aide. On peut encore mettre deux compresses sur la partie inférieure de chaque veine jugulaire, et les maintenir au moyen d'une bande dont le milieu porte sur la nuque, et dont les chefs, ramenés en devant, sont tenus fermes par un aide, sans gêner en rien la respiration. Autrefois il me suffisait d'appuyer le pouce de ma main gauche sur la veine, et de tendre la peau avec l'index, le malade ayant la tête inclinée sur le côté opposé.

Pendant qu'un aide comprime le vaisseau, le chirurgien prend sa lancette, fermée entre l'index et le pouce, presse en sens opposé sur les deux parties de la châssse, qui s'écartent, et qui sont saisies par leur bout, afin de les écarter davantage, de découvrir la lame avec le talon de laquelle elles doivent faire un angle droit lorsqu'elles sont rapprochées. Le chirurgien met le bout de la châsse entre ses lèvres, de manière que le talon de l'instrument regarde la main qui doit le saisir. Il applique le pouce et l'index, écartés de la main gauche, au-dessous du milieu du trajet du vaisseau, tend la peau intermédiaire, prend le talon de la lancette entre le pouce et l'index droits, dont tous les mouvemens de flexion et d'extension sont très-libres. Les trois derniers doigts, écartés des

deux premiers, mais rapprochés les uns des autres, doivent trouver leur point d'appui sur le côté du cou. L'opérateur traverse la peau, le muscle thoraco-facial avec la lancette dirigée obliquement, et pénètre dans le vaisseau ; le peu de résistance qu'il éprouve alors lui indique qu'il est parvenu dans l'intérieur : c'est là ce qu'on appelle le *premier temps*, ou *ponction*. Il retire son instrument dans une direction perpendiculaire, en soulevant la peau sur le tranchant de la lame, afin d'inciser davantage : c'est le *second temps*, ou celui d'*élévation*.

Pour conduire le sang dans la poêlette ou dans la soucoupe, on se servait autrefois d'une carte ployée en gouttière. L'expérience m'a prouvé qu'il vaut mieux rapprocher le bord de ces vases de la peau, au-dessous de la piqûre : on a le double avantage de comprimer au-dessous, de soutenir le jet du sang, s'il y en a un, et de le recevoir commodément. C'est pendant cette partie de l'opération qu'on fait mâcher du papier, un morceau de linge, de racine de réglisse, afin que l'exercice des mâchoires détermine l'afflux du sang, et donne toutes les facilités d'en retirer la quantité nécessaire.

L'opération est-elle terminée : on cesse toute compression, et le plus souvent il ne s'écoule plus rien. Il s'agit de tendre la peau en haut et en dehors, selon la direction de la plaie, dont on rapproche ainsi les bords; d'essuyer avec une éponge ou avec un linge mouillés tout le sang qui peut

s'être écoulé sur le cou ; de placer la compresse de linge fin, que l'on soutient ensuite de quelques tours circulaires de bande. Je me suis très-bien trouvé de borner ce pansement à l'application d'une mouche de taffetas gommé d'Angleterre.

§ V. *De la saignée du bras.*

Lorsque, comme dans le paragraphe précédent, le chirurgien a préparé tout ce qui est nécessaire et pour l'opération et pour le pansement, on fait asseoir le malade sur une chaise, en face d'une croisée, sinon il se met sur son séant, très-près du bord de son lit : quand on ne peut faire autrement, il doit rester couché. Après avoir pris toutes les précautions propres à empêcher le sang de gâter le lit, on étend l'un ou l'autre bras, dont la main est appuyée sur le côté correspondant du chirurgien, placé entre ce même bras et le lit. La manche de la chemise étant relevée à une hauteur suffisante sur le pli du coude étendu, le chirurgien cherche à sentir les pulsations de l'artère brachiale avec l'index d'une main, tandis que de l'autre il embrasse le coude avec quatre doigts, le pouce étant placé en devant. Il découvre les battemens de l'artère en dedans du scapulo-radial, derrière le prolongement aponévrotique du tendon de ce muscle : c'est au devant de ce vaisseau que se trouve souvent la veine basilique.

Cette reconnaissance faite, entre le pouce et

l'index de chaque main, on tend le milieu de la ligature pour l'appliquer au-devant du tiers inférieur du bras, qu'on entoure de deux circulaires : les chefs sont ensuite dirigés sur le côté externe, où on fait un nœud simple qui suffit ; parce que, la laine dont la bande ou la ligature est tissue ne permettant pas de trop glisser, ni de se relâcher, il donne la facilité de diminuer la compression, s'il en est besoin. Pour laisser se gonfler les veines inférieures à la ligature, le chirurgien fait fléchir le coude et le pose sur le lit, pendant qu'il prépare sa lancette selon la manière qui a été indiquée.

L'opérateur reprend le bras, choisit le vaisseau qui promet de fournir plus de sang, ne perd pas de vue la position de l'artère, s'il fixe la basilique ; celle du tendon du scapulo-radial, s'il choisit la médiane qui est en haut, à son côté externe, où elle forme une corde ondulante, qu'avec un peu d'expérience on sent sous le doigt. Pour rendre ce vaisseau plus saillant, il suffit d'enfoncer le tendon en mettant l'avant-bras dans la pronation. Les vaisseaux peuvent être si petits, ou si entourés de graisse, qu'on ne les voie pas, ou qu'on les sente avec peine. Il faut user du bain, qui rarement manque de faire disparaître toutes les difficultés. Dans aucun cas, il ne faut jamais piquer, qu'on ne voie ou qu'on ne sente le vaisseau.

Lorsque tout est favorablement disposé, l'opérateur fait quelques frictions de bas en haut avec le

dos des quatre doigts qui suivent le pouce de la main qui doit diriger la lancette, en soulevant et en abaissant alternativement le pouce de la main, dont les quatre doigts étendus soutiennent le coude en arrière. L'opérateur fixe ensuite la veine au-dessous de l'endroit qu'il se propose de piquer, tend la peau, prend sa lancette, et donne issue au sang, selon les préceptes qui sont connus dans le paragraphe précédent.

Le jet du sang est aussitôt reçu dans un vase; le chirurgien qui a posé sa lancette sur une assiette, se met en dehors du bras, soutient le poignet d'une main et le coude de l'autre, ayant soin que l'ouverture de la peau soit toujours parallèle à celle de la veine. Si le sang ne s'écoule pas facilement, on ordonne au malade de serrer les doigts fléchis, de mouvoir l'étui à lancettes, ou quelque autre corps qui ne soit ni trop gros ni trop petit. S'il arrive que la veine ne fournisse plus du tout, cela peut dépendre de ce que la circulation artérielle est interrompue par une trop forte ligature du bras; on comprime moins : si cette même ligature n'est pas assez serrée, on remédie à cet inconvénient.

Lorsqu'on a tiré la quantité nécessaire de sang, on appuie le pouce sur la veine, au-dessous de sa piqûre, et on ôte la ligature. Il suffit de tendre la peau en bas et en dehors, pour rapprocher les lèvres de la plaie. Le pli du bras étant essuyé, épongé partout où la peau était ensanglantée, la

petite compresse carrée, prise de l'appareil à pansement, est appliquée sur la piqûre, et soutenue avec le bout des doigts index et du milieu, qui, dans leur écartement d'avec le pouce, soutiennent le haut de l'avant-bras un peu fléchi. Le chirurgien prend la bande non roulée, assujétit un de ses chefs avec le pouce derrière le haut de l'avant-bras, la dirige obliquement en devant, pour l'appliquer sur la compresse, en même temps qu'il retire ses doigts pour les replacer aussitôt dessus; la porte au-dessus de la tubérosité cubitale de l'humérus, derrière la partie inférieure du bras, au-dessus de l'olécrâne et de la tubérosité radiale, puis sur la compresse, où il croise le premier jet en sautoir; descend au-dessous du pli du bras et en dedans du coude, puis se dirige en arrière, en dehors, où il rencontre le point d'où il est parti; continue à former le huit de chiffre jusqu'à ce que la bande soit entièrement employée. Il en rapproche alors les deux chefs en dehors pour les fixer au moyen d'un nœud simple, et d'un second à rosette. Ce bandage ne doit pas être trop serré, si on ne veut pas voir se gonfler le poignet et toute la partie inférieure de l'avant-bras, qu'on dispose dans la demi-flexion, lorsque le malade se couche.

§ VI. *De la saignée du pied.*

Hérodote, que Cicéron appelle le *père de l'histoire*, écrit que, pendant qu'il voyageait en Egypte,

il a vu les médecins plonger les jambes dans l'eau chaude, et les scarifier pour en tirer une copieuse quantité de sang. Cette opération n'a pu être exécutée telle qu'elle l'est aujourd'hui, que depuis que l'on a eu quelque connaissance de la distribution des vaisseaux cutanés.

Le malade est assis sur une chaise ou sur le bord de son lit, et au grand jour, si on n'est pas dans la nécessité de s'éclairer avec la lumière des bougies. Les pieds plongent dans l'eau tiède que contient un seau placé à terre, sur un tabouret, ou sur une chaise basse. Ce bain doit monter jusqu'un peu au-dessus des malléoles. Le chirurgien, assis au-devant du malade et plus bas que lui, retire du vase le pied qu'il veut saigner, cherche à découvrir des yeux ou avec les doigts la saphène, dont la direction lui est connue, place la ligature au tiers inférieur de la jambe de la manière déjà indiquée, et avec le soin qu'elle ne puisse être mouillée. Le pied est replongé dans l'eau pour donner à la veine le temps de se gonfler et de bien se prononcer.

Dans cet intervalle, l'opérateur se place commodément, recouvre ses genoux d'un drap ployé en plusieurs doubles, dispose sa lancette, et en porte le bout de la châsse entre ses lèvres. Il retire de l'eau le pied, au-dessus duquel la ligature est appliquée; l'essuie de toutes parts, en pose le talon sur un de ses genoux et l'y retient fixé.

Après avoir fait des frictions de bas en haut, il embrasse la malléole externe avec les quatre derniers doigts d'une main, dont il pose le pouce au-dessous de l'endroit qu'il veut piquer, avec d'autant plus de force, que cette veine est souvent roulante, peu distincte et, sur-tout, peu gonflée. Enfin, il procède en se conformant aux préceptes qui lui sont familiers.

Chez les personnes replètes, cette saignée est d'une exécution difficile, quelquefois impossible. Quand la veine est ouverte (il en est de même au bras), le jet du sang peut être interrompu par un flocon de graisse qui fait saillie entre les lèvres de la plaie faite à la peau. Cette saignée du pied n'est pas moins embarrassante quand le vaisseau est petit, aplati, et roulant sous le doigt. Il n'est donc pas rare de la tenter sans succès. Il faut faire beaucoup d'attention à ce contre-temps, et préférer l'ouverture d'une des veines principales qu'on aperçoit sur le dos du pied. En supposant que tout réussisse, on laisse couler la quantité déterminée de sang, qu'on ne peut pas toujours apprécier avec justesse, puisque le jet est rarement assez prononcé pour le recevoir dans une soucoupe. Il faut attendre que l'eau soit bien chargée, et profondément colorée.

Dès que les vues sont complétement remplies, on ôte la ligature, et le pied est retiré de l'eau. Le chirurgien le porte sur son genou, en ap-

puyant le pouce immédiatement au-dessous de la piqûre ; met le tout parfaitement à sec, à l'aide du drap qui est à sa disposition. La compresse appliquée, est soutenue avec le pouce, puis à l'aide du bandage fait de la manière suivante :

Le chef libre de la bande roulée à un globe étant assujéti entre le talon du malade et le genou du chirurgien, un jet est dirigé de dedans en avant, à la place du pouce qui retient la compresse, et qui est de suite appliqué sur ce même jet conduit en dehors, au-dessus de la malléole externe, puis en arrière au-dessus du talon ; en dedans, au-dessus de la malléole interne, puis sur le premier jet traversé en sautoir. De là, cette bande est ramenée au-devant du coude-pied, sur le bord externe de celui-ci, au-dessous de la plante, vers le bord interne, sur la compresse, en dehors, etc. jusqu'à ce que la totalité soit employée. Les deux chefs de la bande sont ramenés en dehors du pied, l'un par-dessus et l'autre en dessous, pour être fixés au-devant de la malléole de ce même côté, au moyen d'un premier nœud simple, puis d'un second à rosette. On a fait ce bandage en huit de chiffre, et on l'appelle *bandage de l'étrier.*

La saignée faite avec la lancette peut être suivie d'accidens plus ou moins graves dont il n'est pas parlé ici, parce qu'ils appartiennent à la pathologie spéciale.

§ VII. *De l'artériotomie.*

L'artériotomie, que nous avons encore reçue de l'Egypte, ne se pratique plus aujourd'hui qu'à la tempe : c'est là qu'on rencontre les artères temporales superficielles, situées entre la peau et l'aponévrose temporo-zygomatique ; c'est là que les os du crâne donnent un point d'appui suffisant pour exercer ce degré de compression nécessaire qui s'oppose à toute hémorragie ultérieure. Un seul instrument suffit : le bistouri. Pour le pansement, on prépare une ou deux compresses épaisses, et une bande roulée, assez longue pour faire plusieurs fois le tour de la tête.

Le malade étant couché, avec la tête appuyée et fixée sur un oreiller, le chirurgien cherche avec le doigt, sur toute l'étendue de la tempe qui lui est présentée, le point où il sent une pulsation assez forte, dont la direction indique celle de l'artère. Il pose ensuite le pouce et l'index écartés de la main gauche sur la peau, qu'il a soin de tendre. Il prend de la droite son bistouri, dont le talon est fixe entre le pouce et le doigt du milieu, tandis que l'index est étendu sur le dos de la lame ; il en porte la pointe entre les deux doigts qui tendent la peau, l'enfonce obliquement jusqu'à l'os, incline un peu le tranchant, et fait une section transversale de l'artère ; celle des tégumens ne doit pas avoir plus d'un demi-pouce. Un sang rutilant

sort aussitôt par jets et par saccades, indice certain que l'artère est ouverte.

Lorsqu'il est temps de suspendre l'écoulement du sang, il n'est besoin que de comprimer avec le pouce sur la plaie. Pendant ce temps, on lave et on met à sec toute cette partie, et on applique deux compresses épaisses qu'on soutient avec la bande roulée, au moyen de plusieurs circulaires autour de la tête; une épingle sert à assujétir le dernier chef. Il ne s'agit plus que de mettre le bonnet du malade, qui est ensuite couché commodément.

§ VIII. *De l'application des sangsues.*

Thémison est le premier qui ait fait usage des sangsues pour tirer du sang des tempes, dans les maux de tête. Avant de les appliquer, on a soin d'en mettre le nombre nécessaire dans un vase qui ne contienne pas d'eau, et de les y laisser séjourner pendant une ou deux heures pour les laisser dégorger, et pour qu'elles deviennent plus voraces. Pour les appliquer, les unes après les autres, sur la partie qu'on se propose de saigner, on les saisit par le milieu du corps, avec les doigts entourés d'un linge sec, et elles s'attachent assez promptement. Il est possible de les mettre toutes dans un petit verre à liqueur que l'on pose sur la partie qui a été choisie, à laquelle ces insectes se fixent sans s'écarter de l'espace qui leur est assi-

gné. On peut ainsi faire deux ou trois applications semblables, selon le besoin.

Les sangsues se gonflent à mesure qu'elles sucent : le sang s'écoule par leur anus ; elles restent en position jusqu'à ce qu'elles tombent d'elles-mêmes. On fomente ensuite les piqûres qui restent avec une éponge ou un linge imbibés d'eau tiède, jusqu'à ce que le sang ait coulé avec assez d'abondance. Pour abréger cette opération, pourvu que la partie qui en est le siége y soit favorable, il est possible de hâter la chute de ces insectes, non en les détachant avec violence, ce qui ne convient jamais, mais en les saupoudrant avec la cendre ou le sel. Elles tombent aussitôt, et on pose sur leurs morsures autant de ventouses qu'on a fait d'applications différentes à l'aide des petits verres. On s'assure ainsi de la quantité de sang qu'on retire, et l'opération est promptement terminée au grand avantage du malade, qui n'a pas le désagrément d'être mouillé et souvent de se refroidir.

Dans tous les cas, la suspension de l'écoulement du sang se fait en recouvrant les morsures d'amadou, de charpie rapée, de compresses qu'on soutient à l'aide d'un bandage médiocrement serré. Malgré ces précautions, lorsque la peau est lâche, comme celle du ventre des femmes qui ont accouché plusieurs fois, le sang continue quelquefois de couler en trop grande abondance. Alors, sur chaque piqûre mise à sec, il convient de placer une

mouche de taffetas d'Angleterre. Ce procédé réussit toujours, et, le lendemain, lorsqu'il n'y a plus rien à craindre, il est bon de faire tomber toutes ces mouches en les humectant avec de l'eau tiède. Si on les laissait, elles se durciraient et seraient cause d'une inflammation.

§ IX. *Des mouchetures et des scarifications.*

Les *mouchetures* sont de petites incisions qui n'intéressent que l'épiderme et le réseau vasculaire sous-jacent. On les pratique sur toutes les parties du corps avec le bistouri ou avec la lancette. Si le premier instrument est préféré, il doit être court, avec pointe très-aiguë et tranchante. On le saisit avec le doigt du milieu et le pouce de la main droite appliqués de chaque côté du talon; avec l'annulaire et l'auriculaire, la châsse est fixée dans la paume de la main; l'index est étendu sur toute la longueur de la lame, dont il cache entièrement la pointe. Sans presser nullement, le bout de ce doigt est porté sur l'endroit choisi; le chirurgien presse un peu, de manière que le tranchant ne fasse qu'effleurer l'épiderme. Il parcourt ainsi toute la longueur du membre en faisant des incisions parallèles, longitudinales et superficielles, qui n'intéressent, pour ainsi dire, que l'épiderme, d'autant plus facile à diviser qu'il est plus tendu.

La lancette est un instrument plus commode lorsqu'il s'agit de mouchetures à la conjonctive, à

la membrane interne des paupières, aux gencives, et même partout ailleurs. Après avoir mis la lame sur la même ligne que la châsse, dont les deux parties sont rapprochées, on la tient comme une plume à écrire, et le tranchant en est promené sur la surface qui est à diviser.

Les *scarifications* sont de petites plaies cutanées, multipliées et rapprochées, au moyen desquelles on tire du sang des vaisseaux capillaires d'un des points de surface de la peau. Pratiquées avec la lancette ou la pointe d'un bistouri, leur profondeur ne doit pas excéder un quart de ligne.

La peau sur laquelle on veut opérer doit être tendue, sur une grande surface, avec l'index et le pouce écartés d'une main ; tandis que, de l'autre, on prend la lancette, dont on enfonce vîte la pointe, à une profondeur déterminée, huit ou dix fois et plus, en faisant autant de petites plaies rapprochées. Cette opération est plus facile quand on l'exécute sur une partie engorgée. Si on préfère le bistouri, on prend cet instrument comme s'il s'agissait de faire des mouchetures, avec cette différence que la pulpe du bout du doigt indicateur n'en cache pas entièrement la pointe, mais s'élève d'un quart de ligne au-dessus. Le bistouri ainsi disposé est enfoncé perpendiculairement jusqu'au bout de ce doigt, qui empêche qu'on n'aille plus avant. On fait une petite incision d'une ligne de longueur sur un quart de profondeur.

§ X. *Des ventouses sèches et scarifiées.*

La *ventouse* est une cloche de verre dont le fond est large, la gorge courte et l'ouverture un peu étroite. Chez les anciens, cet instrument était composé de corne fondue. Dans tous les cas, il ne doit pas être trop alongé, ni son fond trop ample et surmonté d'un bouton, car il est trop pesant et d'une difficile application. Ce défaut est constant dans les manufactures de verrerie où l'on fabrique cette cloche. On chauffe cette cloche en y jetant un morceau de papier allumé ou de l'étoupade, afin de raréfier l'air que ce vase contient. Elle est ensuite posée sur la peau, où la pression de l'air extérieur l'affermit au point qu'il est difficile de l'enlever. La peau se tend uniformément, se gonfle, se boursouffle dans l'intérieur, et remplit l'espace laissé par l'air raréfié. Cet instrument est aspirant et fait l'office de suçoir. C'est là ce qu'on nomme *ventouse sèche*, qui est employée comme rubéfiant. Pour l'ôter, il suffit de l'incliner d'un côté; tandis que sur celui opposé et très-près de son rebord, on presse sur la peau pour faciliter l'entrée de l'air dans l'intérieur. Elle a bientôt lieu avec sifflement, et la cloche tombe sur-le-champ. Sur la peau tendue de cette manière, on peut scarifier comme il a été dit, ou appliquer l'instrument nommé *scarificateur*. Sur les petites plaies rapprochées, faites avec la pointe de la lancette ou

du bistouri, on réapplique cette cloche, et on a l'exemple d'une *ventouse scarifiée.*

Le sang coule avec abondance, se ramasse dans l'intérieur d'une ou de plusieurs cloches semblables, et s'y coagule souvent en grande partie. On ôte le verre; on dépose dans une cuvette le caillot qu'il contient; on onlève tout ce qui adhère aux lèvres de chaque plaie; et la cloche lavée, exactement essuyée, est posée de nouveau. Il faut continuer ainsi jusqu'à ce que la saignée soit complète. Il suffit d'ôter les verres, pour que le sang ne s'écoule plus, puisqu'il n'y a plus d'effort d'aspiration ou de pompe, ni de pression atmosphérique particulière. Les surfaces sont essuyées et recouvertes d'un linge fin.

§ XI. *De la vaccine et de son insertion.*

Vacciner consiste à introduire sous l'épiderme un fluide limpide appelé *vaccin*, dont la propriété est de faire naître une pustule qui préserve de la petite vérole. Jenner s'est aperçu le premier que nombre de personnes qui donnaient leurs soins aux vaches, ne contractaient jamais la petite-vérole, dont l'inoculation même était sans succès. Ce médecin apprit que très-souvent il survenait aux doigts de ces individus de petits boutons blancs, provenant de la crevasse des pustules qui s'élevaient sur le pis des vaches, et dont le pus baignait les écorchures qu'on pouvait porter aux

mains. Le docteur Jenner se convainquit par des recherches ultérieures que ces mêmes personnes étaient précisément celles qui mouraient sans avoir eu la petite-vérole, et qui étaient réfractaires à son inoculation.

Après vingt années d'expériences, cette découverte fut publiée en 1798, et appliquée à des personnes de tout âge. Le virus vaccin s'est tellement multiplié, on a tant de moyens de le conserver et de le transporter à des distances fort éloignées, qu'on n'a plus besoin, dans les grandes villes, de le puiser sur le pis des vaches, où on ne le trouve pas dans beaucoup de contrées. On propage la vaccine de *bras à bras*, de la manière suivante :

Sur un bouton vaccin qui a toutes les propriétés physiques qui seront indiquées plus bas, on pratique plusieurs piqûres avec la pointe d'une lancette. Une minute ou deux après, on voit se former sur ce même bouton autant de petites bulles d'une sérosité très-limpide, dont on imprégne le bout d'une lancette. L'instrument ainsi chargé est introduit avec précaution sous l'épiderme, à une ligne de profondeur, avec d'autant plus de facilité, que la peau est plus tendue. On laisse pendant un court espace de temps la pointe de cette lancette, et, en la retirant, on voit le fluide se porter dans la petite plaie. Le chirurgien a soin d'essuyer son instrument en l'appliquant à plat sur l'endroit même qu'il a piqué. Il procède ainsi trois ou quatre

fois sur l'un et l'autre bras, laisse tout sécher à l'air libre autant que possible : on évitera de faire saigner en opérant, quoique l'écoulement du sang soit rarement un obstacle au succès.

Du troisième au quatrième jour, on sent avec le doigt une dureté à l'endroit de chaque piqûre; on voit un point rouge sensiblement élevé, qui s'étend à la circonférence. Dans le milieu, il se forme une dépression : l'épiderme semble crispé; il existe des démangeaisons légères. Le sixième jour, ce centre déprimé a plus d'étendue, est circulaire et d'une teinte grise. Un cercle rouge circonscrit uniformément ce bouton de la largeur d'une demi-ligne: on le nomme *zone, disque, auréole;* les progrès sont rapides du sixième au septième jour. Le centre déprimé est lisse, luisant, d'un blanc perlé; son contour saillant forme un bourrelet qui se perd insensiblement dans le cercle rouge qui lui est continu. Le huitième jour, les progrès sont encore plus grands; la surface déprimée est plus argentine, l'épiderme est plus tendu, le contour est plus saillant et distinct de l'auréole tracée par l'inflammation. Celle-ci perd de sa régularité, s'élargit et devient d'un rouge de plus en plus tendre, à mesure qu'elle s'avance sur la peau saine. Il existe un gonflement furonculaire de toute l'épaisseur du tissu cutané. Le neuvième jour, l'intensité des symptômes est grande, la vésicule est très-prononcée. S'il y a eu plusieurs piqûres, leurs au-

réoles se confondent, et tout présente l'aspect érysipélateux. Des douleurs se manifestent à l'aisselle, au cou : il survient de la fièvre, de l'agitation, et souvent une perte momentanée de l'appétit. Quelquefois tout se borne à une accélération du pouls, à des bâillemens, à une pâleur et à une rougeur alternatives de la face. A dater du onzième jour, les accidens diminuent ; la liqueur de la pustule est puriforme, après avoir été jaunâtre et visqueuse. Dans le centre de la piqûre, on voit se durcir une croûte qui s'étend à la circonférence, où elle est entourée de pus. Bientôt elle existe seule, et tombe du dix-huitième au vingtième jour de l'opération, quelquefois plus tard, en laissant un enfoncement indélébile, dont la teinte rosée disparaît avec le temps, pour laisser voir une cicatrice d'autant plus blanche qu'elle est plus ancienne.

Le fluide qu'on veut employer doit être blanc, limpide comme de l'eau : il est suspect lorsqu'il paraît visqueux avec une teinte jaunâtre. On doit préférer celui d'un sujet sain et bien portant ; il est très-bon à dater du septième au huitième jour : passé ce temps, son application est souvent sans effet. Jenner le prenait dès le cinquième jour.

Le fluide vaccin n'est pas contenu dans un seul foyer sous l'épiderme ; il est amassé dans les aréoles celluleuses superficielles du tissu cutané, qui communiquent toutes ensemble. Après avoir piqué une

pustule qui a toutes les conditions requises pour faire espérer le succès de l'opération, le fluide ne sort pas aussitôt. Les bulles qui recouvrent ensuite chaque piqûre sont l'effet de l'expression provoquée par la contractilité du tissu épidermoïde et cellulaire sous-jacent, qui opposent moins de résistance par l'effet même de leur solution de continuité, opérée avec la lancette.

Si l'on veut conserver le fluide vaccin, on le reçoit sur des verres, qu'on a soin d'appliquer l'un contre l'autre, et de bien sceller, au moyen de la cire à cacheter. On se sert avec plus d'avantage de tubes capillaires, dans lesquels ce liquide se maintient tel ; il suffit d'en casser les bouts, pour qu'il tombe en gouttelette sur la lancette. On a proposé de conserver les croûtes, d'en enlever toute la surface extérieure, de réduire le reste en poudre impalpable, qu'on humecte jusqu'à consistance syrupeuse lorsqu'on veut l'employer, comme on fait quand on se sert du fluide desséché sur des verres. L'opération a réussi avec cette poudre, mais elle est quelquefois sans effet.

La fausse vaccine parcourt ses périodes en moins de cinq à six jours, et ne peut point être confondue avec la vraie, dont les phénomènes sont évidens et sans équivoque. En ne s'attachant qu'aux seuls avantages de cette découverte précieuse, relative à la conservation d'un très-grand nombre d'enfans, on trouve encore avec regret des

pères de famille d'une classe assez relevée, qui ne veulent point de ce bienfait pour ce qu'ils ont de plus cher. Il a fallu l'intervention du gouvernement, afin que cette opération fût universellement admise; et nous devons faire des vœux pour que l'autorité supérieure mette chacun dans l'impossibilité absolue de s'y soustraire.

On commence maintenant à moins entendre parler de vaccinés qui ont eu la petite vérole. Tous les bruits de cette nature, répandus avec une perfide complaisance, ont été reconnus constamment faux. En effet, les prétendus vaccinés l'avaient été par des gens sans nom, sans savoir, ou par quelques personnes qu'on ne désignait pas et auprès desquelles on ne pouvait avoir aucun renseignement. Le bouton appelé *vaccin* n'avait pas parcouru ses périodes et les individus n'étaient pas préservés. Si la vaccine a été bonne, les boutons contre lesquels on se récriait n'étaient point ceux de la variole : ils ne duraient que cinq à six jours. La vaccine et la petite vérole peuvent se développer spontanément : alors la première ne préserve pas, puisqu'on l'inocule sur un sujet déjà infecté de la seconde. Enfin un bouton vaccin, entouré d'un grand nombre d'autres de petite vérole confluente, conserve la propriété de ne donner que la vaccine.

NOUVELLE DOCTRINE CHIRURGICALE.

PREMIÈRE PARTIE.

LÉSIONS PHYSIQUES.

PREMIÈRE SECTION.

DES LÉSIONS PHYSIQUES CONGÉNIALES.

L'OBJET de nos études est à restreindre, selon le but proposé, à ce qui est uniquement susceptible d'une application chirurgicale. Dès lors, considérons cet ordre de lésions sous le rapport de l'union contre nature de parties qui doivent être distinctes et séparées. Ici, ce sont des imperforations; là, on voit des concrétions. Elles fixent encore notre attention, comme offrant un défaut de proportions et de continuité. Sous ces quatre chefs on peut comprendre tout ce qui a trait aux lésions physiques congéniales.

CHAPITRE PREMIER.

DES IMPERFORATIONS.

Il est un principe invariable qui commande d'examiner avec le plus grand soin tout enfant, aussitôt après sa naissance, afin de s'assurer si rien ne s'oppose à sa conservation pour le moment. C'est sur les ouvertures naturelles qu'il faut principalement porter ses regards. L'anus est sur-tout à observer; car, s'il n'existe pas, il y a imperforation, impossibilité de rendre le méconium, et l'enfant ne peut vivre qu'autant qu'on pratique une voie aux excrémens: ainsi l'imperforation est synonyme de l'occlusion congéniale de l'une des ouvertures naturelles qui font communiquer tous les organes intérieurs avec la surface cutanée, et dont les unes plus que les autres sont importantes à la conservation des individus. Les Grecs et les Latins se sont plus occupés des imperforations du vagin et de l'anus, qu'ils appelaient *atrèseis;* les *atrètes*, selon eux, étaient les *imperforés* des Latins. Nous distinguons de plus l'imperforation du nez, des oreilles, de l'urètre.

§ I. *Imperforation nasale.*

Rarement congéniale, cette incommodité est

plus souvent accidentelle, suite d'une ulcération terminée par une cicatrice commune au contour des ailes et de la cloison du nez : elle est *imparfaite*, quand tout se borne à un rétrécissement considérable; *parfaite*, superficielle ou profonde, si l'oblitération entière n'appartient qu'à la peau ou s'élève plus haut dans les fosses nasales, qui peuvent être fermées simultanément ou isolément. Les fonctions lésées sont : l'odorat, la voix et la respiration.

Pour rétablir l'ouverture antérieure des fosses nasales, il n'est souvent que la peau à inciser avec une lancette, de manière à donner à cet orifice l'étendue qu'il doit avoir. S'il n'y avait qu'un rétrécissement, on se servirait de la sonde cannelée et du bistouri, pour dilater en haut et en bas autant que besoin. Le pansement consiste à introduire, de chaque côté, jusqu'à cicatrisation parfaite, et même long-temps après, pour éviter un nouveau rétrécissement, une canule de plomb ou de gomme élastique, entourée d'un linge fin, ou de charpie enduite de cérat. On procède ainsi tous les jours, jusqu'à ce qu'on juge la guérison bien affermie.

§ II. *Imperforation acoustique.*

L'imperforation acoustique est superficielle ou membraneuse, toutes les fois qu'elle est à rapporter à la présence prolongée de cette membrane

externe et caduque qui recouvre le tympan des fœtus. Elle est accidentelle lorsqu'elle dépend d'une cicatrice. On ne peut remédier à l'imperfection des fonctions de l'organe de l'ouie, qu'au moyen d'une incision d'autant plus difficile à pratiquer, que la concrétion est plus profonde. En effet, elle est incurable, si elle s'étend jusqu'à la cavité même du tympan.

§ III. *Imperforation urétrale : de l'hypospadias.*

Elle existe lorsque le gland, fendu ou bien conformé, ne présente pas sur son sommet l'orifice du méat urinaire. On s'aperçoit de cette imperforation lorsque les nouveau-nés ne se mouillent pas, poussent de grands cris, font des efforts violens, ont le visage bouffi, tuméfié : rare chez les garçons, elle a été vue par Sabatier. Le bout de l'urètre était bien conformé, ses parois étaient seulement collées l'une contre l'autre. On les sépara avec la pointe d'une lancette; rien ne fut mis entre les surfaces divisées, et la guérison eut lieu sans accident. Deux fois, J. L. Petit a vu ces effets résulter de l'imperforation du prépuce, qui devenait une vessie ovale, transparente, remplie d'urine, dont une simple incision facilita l'écoulement.

On lit dans Cabrole, qu'une fille âgée de dix-huit à vingt ans avait uriné par le nombril, alongé en crête de coq. On incisa une membrane épaisse

qui fermait l'urètre, dans lequel on passa une sonde; ses urines coulèrent par cette voie naturelle; le prolongement ombilical fut lié, et l'incommodité disparut. Littre communiqua, en 1701, une histoire semblable, à l'Académie des Sciences. La fille qui en fut le sujet portait une chair fongueuse qui bouchait le col de la vessie.

Il y a *hypospadias*, toutes les fois que l'urètre s'ouvre partout ailleurs que sur le bout du gland. Il est plus ordinaire de voir ce canal se terminer dans l'endroit qu'occupe le frein, alors non existant, du prépuce fendu lui-même dans cet endroit. Cette ouverture, située dans cet enfoncement inférieur du gland, qui répond à la fosse naviculaire, est étroite, bordée d'une peau mince, froncée, semblable à une cicatrice. Le jet de l'urine, loin d'être arqué, soutenu et prolongé, tombe tout à coup perpendiculairement, en faisant l'arrosoir.

Beaucoup de praticiens ont eu tort d'avancer que cette disposition de l'ouverture du canal de l'urètre rend impropre à la génération, parce que l'éjaculation est impossible. J. L. Petit a connu un jeune homme ainsi conformé. Le prépuce, qui n'existait qu'en haut, formait un lambeau mollasse, qui dépassait le gland d'un travers de doigt. Ce praticien en fit l'excision, et le jeune homme devint père aussi bien que d'autres que le professeur Sabatier a eu occasion de voir. On a encore l'exemple de gland percé à son sommet et à sa partie

inférieure, transmettre par deux voies l'urine au-dehors. On a proposé, dans ce cas, d'introduire une sonde de gomme élastique, de provoquer l'ulcération du contour de l'ouverture inférieure à l'aide du nitrate d'argent fondu, et d'en attendre la guérison, comme d'une fistule urinaire. Enfin, Chopart parle d'un garçon de dix ans, dont l'urètre s'ouvrait au-dessus du corps caverneux, en sorte que le jet d'urine s'élevait du côté du ventre; de plus, ce canal peut être fendu dans toute sa longueur et s'ouvrir à la racine du scrotum.

§ IV. *Imperforation vaginale.*

La présence de la membrane hymen, tendue, coriace et dure, peut intercepter toute communication de l'intérieur du vagin avec l'extérieur : disons-en autant de la réunion contre nature des grandes lèvres. La première espèce est nécessairement congéniale, tandis que la seconde est plus souvent accidentelle, ou l'effet d'une cicatrice qui a succédé à une ulcération de ces parties. Dans tous les cas, l'imperforation est partielle ou complète, et cette disposition vicieuse ne devient une incommodité, chez les jeunes filles, qu'à l'époque où leurs règles s'annoncent. Quand il existe une simple étroitesse considérable, le flux périodique a son cours; et ce n'est que lors de l'accouchement qu'elle met obstacle à la sortie de l'enfant; de même elle peut s'opposer à ce que le but du

mariage soit atteint. Ruysch dit que deux membranes situées l'une au-dessus de l'autre retardaient un accouchement, sous ses yeux. Après la section de l'hymen épaisse et consistante, il fallut inciser une seconde fois, et plus haut une bride membraneuse; l'enfant sortit aussitôt.

Lorsque l'hymen ferme entièrement le vagin, plus tôt ou plus tard après douze ans, les filles éprouvent des douleurs de reins, qui se continuent dans le ventre, se propagent à la partie supérieure et interne des cuisses ; il leur survient du dégoût, des nausées avec des vomissemens ou envies de vomir; leurs seins se gonflent, des flatuosités les tourmentent; des spasmes, des convulsions se succèdent, et, plus d'une fois, la tuméfaction du ventre a fait suspecter leur vertu. La mort a, dans quelques cas, mis fin à ce genre de souffrances, toujours plus graves à des époques périodiques.

Une jeune fille imperforée, âgée de treize ans, était dans un marasme effrayant, délirante et menacée d'une mort très-prochaine, lorsque Fabrice d'Aquapendente aperçut une tumeur rénitente dans la partie du ventre qui répond à l'utérus. Ce praticien conserva cette jeune personne, en donnant issue à un sang noir et putréfié. Il n'est donc de moyen curatif que dans la section de l'hymen. Après avoir fait placer la malade sur le bord de son lit garni de draps, ayant les cuisses écartées, on éloigne l'une de l'autre les grandes lèvres avec le

pouce et l'index de la main gauche, tandis que de la droite on porte le bistouri derrière le canal de l'urètre, dans l'endroit où l'hymen est plus refoulée en bas, plus bombée et plus molle, à cause du fluide qui la presse supérieurement. L'incision est prolongée jusque vers la cloison recto-vaginale, facile à distinguer. Une autre section transversale est quelquefois nécessaire pour faire la division cruciale, recommandée par les praticiens. Lorsque tout le fluide est écoulé, on introduit dans le vagin une mèche de charpie longue, dont l'usage est continué jusqu'à ce qu'on ne craigne plus la réunion des lambeaux de l'hymen. Le tout est soutenu de compresses épaisses et d'un bandage en T, ou d'un chauffoir. Lors d'une telle imperforation partielle, on peut se servir de la sonde cannelée à cul-de-sac et du bistouri, pour donner à cette ouverture l'ampleur nécessaire.

L'imperforation dépendante de l'union congéniale ou accidentelle des grandes lèvres, offre le prolongement du raphé depuis le sphincter de l'anus jusqu'au méat urinaire. On voit une ligne rosée qui indique le lieu où devrait se trouver la division naturelle de ces parties. Saillantes par l'accumulation du sang contenu dans le vagin, les grandes lèvres représentent une tumeur molle qui donne un sentiment obscur de fluctuation. Après avoir rasé les poils qui peuvent gêner par leur quantité, on recommande à la malade de se cou-

cher horizontalement sur le bord de son lit, et d'exposer cette partie au plus grand jour. Les cuisses étant très-écartées, il est possible au chirurgien de faire un pli transversal, de le soulever, de l'inciser dans toute sa hauteur, sur le milieu où correspond la ligne rosée, qui n'est qu'une continuation du raphé : c'est aussi l'endroit où le toucher permet de distinguer l'épaisseur propre à chaque grande lèvre. La section de ce pli peut suffire pour l'écoulement du sang : sinon, on fait comprimer avec la main la région hypogastrique ; le chirurgien sent une ondulation sur le bout de son doigt placé entre les lèvres de la plaie. Bien assuré de la position du méat urinaire sous l'arcade du pubis, ce même doigt lui sert de guide pour porter la pointe de son bistouri, dont le tranchant regarde le pubis, dans le point où la fluctuation est plus sensible, lorsqu'il ordonne de presser un peu plus fort sur l'hypogastre. La sortie d'un sang noir, infect, lui prouve que son indication est remplie ; il n'a plus qu'à prolonger avec méthode son incision en arrière, autant qu'il le juge convenable, jusqu'à la cloison recto-vaginale. Le pansement doit être fait avec les mêmes soins déjà indiqués, pour prévenir une union par première intention des surfaces, trop disposées à la contracter.

L'incertitude d'une telle opération est cruelle lorsque la concrétion du vagin s'élève très-haut

De Haën dit qu'une fille âgée de vingt-quatre ans n'avait jamais été réglée, malgré la quantité de remèdes qu'on lui avait prescrits. Son ventre était dur, gonflé, et présentait une espèce de zone jusqu'à la hauteur du nombril : c'est alors qu'on s'aperçut de son imperforation. Une incision aux parties sexuelles donna issue à beaucoup de sang. Cette fille mourut trois jours après, et l'ouverture de son cadavre fit voir qu'on avait ouvert la vessie. Le vagin n'avait pas plus de six lignes de hauteur sur un pouce de diamètre. L'utérus, les trompes dilatées étaient remplies de sanie brune et noire ; une crevasse avait donné lieu à un épanchement abdominal.

§ V. *Imperforation anale.*

Les nouveau-nés peuvent offrir des dispositions différentes de l'anus ou de l'extrémité inférieure du rectum : tantôt ils n'ont qu'une ouverture très-étroite, ou ils portent le long du raphé, du milieu du scrotum, un canal d'une apparence veineuse, qui s'ouvre à la racine de la verge ; tantôt on n'aperçoit qu'une simple membrane mince, bleuâtre, ou épaisse, consistante, sans changement de couleur, superficielle ou enfoncée en forme de cicatrice plissée entre les tubérosités de l'ischion, de manière à faire croire qu'il n'y a pas d'imperforation : d'autres fois, les excrémens sortent par le méat urinaire, par le vagin, et on ne découvre

aucune trace d'anus, sur-tout si les tubérosités de l'ischion sont très-rapprochées. La mort est certaine quand on ne parvient pas à donner un libre cours au méconium.

Lors d'une imperforation imparfaite ou d'une ouverture trop étroite du rectum enfoncé entre les deux tubérosités de l'ischion, de manière que l'anus paraît bien conformé, le méconium ne sort qu'en petite quantité, suffisante cependant pour en imposer aux plus cauteleux : l'enfant fait de grands efforts, pousse des cris perçans et continuels; son ventre se contracte fort, se gonfle; la figure se tuméfie, devient rouge; les yeux sont saillans, et on ne peut apporter aucune espèce de calme. C'est après vingt-quatre, trente-six heures, ou plus tard, qu'on soupçonne un embarras dans les excrétions : les urines, qui ont abondamment coulé, ne donnent aucune inquiétude; on examine l'anus, et on ne voit qu'une petite ouverture traversée d'une traînée plus ou moins grosse de méconium : dès lors, si l'enfant n'est point trop épuisé, on peut introduire avec succès une sonde cannelée, sur laquelle on porte le bistouri, et on fait une dilatation convenable. Quel que soit l'état du malade, cette opération doit être faite. Afin d'éviter un rétrécissement consécutif, l'introduction des suppositoires, des mèches de charpie longue est utile jusqu'à parfaite guérison. M. Sabatier dit qu'on peut couper le sphincter entier de l'anus et

causer la sortie involontaire des excrémens. Ce praticien respectable assure qu'il en fut ainsi chez un enfant qu'il opéra, et qui mourut quatre mois après. On peut se demander si, à cet âge, on fait assez d'efforts pour retenir ses excrémens.

La seconde espèce d'anus imperforé est celle où le rectum se prolonge sous forme de canal veineux, jusqu'à la racine de la verge. Je l'ai observé chez un enfant, maintenant âgé de dix ans, qui m'avait paru bien conformé, puisqu'il s'était écoulé du méconium depuis l'instant de sa naissance jusqu'à celui où il fut mis dans ses langes. Douze heures après, il avait peu évacué; les tranchées le tourmentèrent : je prescrivis le sirop de chicorée et des lavemens. Ceux-ci ne purent être donnés, parce que l'eau se répandait au-dehors à mesure qu'on la poussait : fort avant dans la nuit, on vint m'avertir de cet incident; je me fis apporter l'enfant, qui demeurait près de moi, et je m'assurai que le peu de méconium qui avait paru était sorti par l'ouverture du canal prolongé dont j'ai parlé; j'écartai les fesses, et j'incisai avec la lancette une membrane bleuâtre, bombée et mince, abaissée par le méconium, qui sortit en abondance. Cet enfant, qui était expirant, se remit bientôt. Suivant le précepte de Sabatier, je n'ai fait aucun pansement, et aujourd'hui l'anus est assez étroit pour gêner les garde-robes lorsque les excrémens sont un peu endurcis. N'eût-il pas mieux valu in-

troduire, pendant quelque temps, une mèche de charpie longue ? La troisième espèce d'imperforation, qui ne consiste qu'en une membrane mince, etc., n'est pas plus embarrassante pour le chirurgien, que la seconde.

La quatrième présente une continuité de peau froncée comme une cicatrice, assez enfoncée entre les tubérosités de l'ischion pour faire croire que l'anus existe; ou bien ces tubérosités sont très-rapprochées, et il n'y a pas la moindre trace d'anus. On peut donc, dans le premier cas, s'en laisser facilement imposer : aussi arrive-t-il qu'on n'apporte l'enfant que quand il est près de périr. L'introduction du doigt, d'une sonde, instruisent de la hauteur à laquelle se trouve l'obstacle. Si elle est médiocre, on enfonce un bistouri au-devant du coccyx, et on incise un peu vers la racine du scrotum; si elle est considérable, on a proposé de se servir d'un trois-quarts à canule crénelée. L'anatomie pathologique prouve que de telles opérations, faites en circonstances semblables, peuvent n'être pas heureuses, bien qu'on atteigne le rectum.

En effet, cet intestin, rempli de méconium et distendu en cul-de-sac assez ample, a été ouvert; et après l'opération sa blessure ne s'est plus trouvée en rapport avec celle des tégumens. Il s'en est suivi l'infiltration du méconium dans le tissu cellulaire, et la mort : voilà ce qu'ont observé Sa-

batier, Engerrand, dans les ouvertures de cadavres. Dans un cas aussi difficile, Petit a pénétré dans le rectum, élevé de plus d'un pouce, tandis que Holtzachus, N. V. Sanden, Kaltschmied, P. Adriani n'ont pas pu l'atteindre : lorsqu'à l'aide de ces secours chirurgicaux on est assez heureux pour donner issue au méconium, l'ouverture doit être entretenue avec des mêches de charpie longue, jusqu'à ce que la guérison ne fasse plus craindre de rétrécissement consécutif.

Toutes ces difficultés ont fait entrevoir à Littre la possibilité d'ouvrir dans la cavité abdominale la portion iliaque gauche du colon, afin d'établir un anus contre-nature. Le professeur Dubois semble avoir mis, le premier, ce projet à exécution, dans le cours de décembre 1783. L'enfant qu'il opéra était né depuis trois jours, et mourut le treizième. A l'ouverture de son cadavre, les bords de l'intestin se trouvèrent consolidés avec la circonférence de la plaie de l'abdomen. Cette pièce pathologique a long-temps été conservée dans l'esprit-de-vin. C'est, sans doute, à cette heureuse union du colon que Duret a dû le succès qu'il a obtenu sur un enfant qu'il opéra ainsi, trente-quatre heures après sa naissance, et qui vivait encore à vingt-cinq mois.

On apporta à Desault, en 1794, un nouveau-né dont les tubérosités sciatiques étaient très-rapprochées, avec dépression de chaque côté du ra-

phé. Le projet de Littre fut exécuté sur-le-champ. En dedans, et à deux travers de doigt de distance de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles, Desault fit une incision de même longueur, oblique en bas et en dedans, de la peau, puis du tissu cellulaire et des aponévroses. Lorsque l'abdomen fut ouvert, le colon se présenta distendu, boursouflé par de l'air et par le méconium, auxquels une division longitudinale donna issue. Une mèche de charpie longue fut introduite dans l'intérieur de l'intestin, que l'on se proposait d'agglutiner avec le contour de la plaie : l'enfant ne survécut que quatre jours. Callisen voulait qu'on ouvrît le colon dans la région lombaire entre le rebord des fausses côtes et la crête de l'os des îles, sans pénétrer dans le péritoine : ses tentatives sur le cadavre d'un imperforé n'ont pas été heureuses. Est-ce la raison pour laquelle ce praticien condamne maintenant ces opérations? D'ailleurs, Baudelocque n'a-t-il pas vu le rectum manquer totalement? et M. Voisin, de Versailles, n'a-t-il pas mis sous nos yeux un enfant imperforé, auquel nous n'avons trouvé aucune trace de gros intestins?

La cinquième espèce d'imperforation est celle dans laquelle le rectum communique dans les urétères, dans la vessie ou dans le vagin. Le premier mode de terminaison est mortel pour les garçons, et peut être moins funeste chez les filles, dont le méat urinaire est plus large. Il n'y a

d'espoir que dans l'opération de Littre. La vie peut se conserver lorsque les excrémens sortent par une ouverture assez grande dans le vagin. Hartmann a vu une enfant de six ans dans cet état; Van-Swieten a fait la même remarque sur une fille pubère; enfin, d'après le témoignage d'Isaac Castarinus, Morgagni dit qu'une femme ainsi imperforée a vécu jusqu'à cent ans.

CHAPITRE II.

DE L'UNION VICIEUSE ET CONGÉNIALE.

Outre les imperforations, les enfans peuvent apporter, en naissant, des concrétions de parties qui naturellement sont séparées. N'a-t-on pas eu des exemples de l'union intime des paupières, de la lèvre supérieure avec le nez, de la verge avec le scrotum? n'a-t-on pas souvent des preuves de l'adhérence des doigts ou des orteils entre eux? De même que les imperforations peuvent être accidentelles ou consécutives à des ulcérations dont on a négligé de surveiller la cicatrice, de même aussi tous les jours il arrive qu'après une brûlure le menton est collé sur la poitrine, les doigts se réunissent entre eux ou se fléchissent sur le poignet. Par-tout les effets se ressemblent, et les moyens de guérison ne varient pas : donc, tout ce qui est

propre à remédier à l'union congéniale et vicieuse des parties entre elles, est applicable en tout aux mêmes dispositions qui suivent une plaie, une brûlure mal traitées.

§ Ier. *De l'occlusion des paupières.*

L'*ancyloblepharon* ou la réunion des paupières est *complète* si elle s'étend d'un angle à l'autre de l'œil; *partielle*, si elle ne s'aperçoit que sur un point externe, moyen ou interne. On peut regarder comme une troisième espèce celle qui nous montre l'ouverture transversale très-étroite; en sorte que chaque angle réuni ne permet que de voir très-peu de la sclérotique. Je connais un jeune homme de vingt-quatre ans : ses yeux sont très-gros et poussent en avant ses paupières peu fendues. La vue peut à peine supporter une telle difformité.

Que cette occlusion soit congéniale ou accidentelle, on ne distingue, dans la première espèce, que le jour des ténèbres; dans la seconde, on voit imparfaitement; et la troisième oppose peu d'obstacles. Avant de tenter aucune opération, on s'assurera si les paupières sont mobiles, ou adhérentes au globe de l'œil. Si cet organe est atrophié, il n'est pas possible de distinguer le jour des ténèbres, et la chirurgie n'offre aucune ressource. On détruit l'union partielle, en introduisant, après avoir bien fixé la tête, une petite sonde cannelée

entre la cornée et la paupière, qu'on soulève. La cannelure de cette sonde doit répondre derrière l'espèce de raphé qui indique le point intermédiaire des deux cartilages tarses, et à l'aide d'un bistouri on incise l'étendue nécessaire pour faire disparaître toute difformité. Une concrétion complète exige qu'on fasse un pli vertical aux paupières vers l'angle externe, qu'une extrémité soit confiée à un assistant, et que l'autre soit retenue entre le pouce et l'index gauches de l'opérateur, pour être soulevé et incisé précisément dans le milieu de l'espace qui sépare d'avec l'inférieure la rangée supérieure des cils : le reste de l'opération se termine de la manière qui vient d'être indiquée.

Quand cette réunion du bord libre des paupières coïncide avec l'adhérence de celles-ci au globe de l'œil, tout l'avantage qu'on retire de cette opération est la mobilité de ces parties, jointe à la facilité de voir assez pour se conduire. Mais il n'y a pas d'espoir de distinguer parfaitement, puisque la destruction de ces adhérences entraîne nécessairement une ulcération et une cicatrice plus ou au moins opaque. Des lotions émollientes, des frictions avec une pommade douce sont tout ce qu'il convient d'employer dans le cours du traitement.

Cependant M. Petit, célèbre médecin et chirurgien de Lyon, a recueilli une observation qui démontre combien il est difficile de réussir en pra-

tiquant une telle opération. M. Gagnaire, chirurgien, âgé de trente-quatre ans, eut les yeux brûlés par l'acide nitrique : il continua de voir tant que l'inflammation fut combattue par les moyens ordinaires; mais à la chute des escarres superficielles de la cornée et de la conjonctive, on ne fit peut-être pas assez d'attention à l'adhérence possible entre les paupières et le globe de l'œil : elle eut lieu, en effet; et la cécité complète s'ensuivit. C'est dans cet état que M. Gagnaire fut vu, trois mois après son accident, par MM. Petit et Dussaussoy, qui reconnurent l'adhérence intime des paupières mobiles sur le globe de l'œil, et à travers lesquelles le malade distinguait le jour des ténèbres. Un seul point de la cornée resté sain fit espérer le succès d'une opération, qui fut proposée et exécutée.

A l'aide du couteau de Wenzel, M. Petit sépara les deux cartilages tarses, puis se servit des ciseaux de Daviel, courbés sur leur plat, du bistouri scarificateur de Tenon, de la langue de carpe de Daviel, qui fut l'instrument le plus utile pour détruire les adhérences des paupières avec la cornée. Celle-ci se présenta, à droite, comme une substance charnue, qui ne pouvait faire croire au retour de la transparence. A gauche, une légère opacité permit à la lumière de pénétrer, et n'inspira au malade qu'une joie et une espérance passagères. Cette opération fut longue, douloureuse; fut accompagnée

d'angoisses et de mouvemens convulsifs. Rien ne fut négligé pour calmer le système nerveux très-agité et troublé, pour modérer l'inflammation topique et prévenir de nouvelles adhérences. Tout fut inutile, et la concrétion fut plus forte que jamais.

Une seconde opération fut faite sur l'œil gauche : elle fut plus douloureuse et plus difficile que la première. Un œil d'émail, large et peu profond, a été interposé entre les paupières et la cornée, qui ont paru mobiles comme dans l'état naturel ; mais les fongosités ont insensiblement chassé l'œil d'émail, et les surfaces malades ont contracté des adhérences absolument incurables.

Il résulte de cette observation, 1° que la mobilité du globe de l'œil derrière les paupières réunies ne prouve pas que les adhérences sont nulles avec la conjonctive, dont la laxité de tissu permet cette mobilité ; 2° qu'aucune opération ne peut réussir quand la cornée transparente adhère fortement aux paupières ; 3° que la possibilité du succès, fondée sur l'usage momentané d'un œil artificiel propre à prévenir de nouvelles adhérences, doit engager à tenter une dissection de ces parties, quelque douloureuse et pénible qu'elle soit.

§ II. *De l'union des lèvres entre elles, avec les gencives ; et de la supérieure avec le nez.*

On n'observe guère d'adhérence congéniale de

la lèvre supérieure avec le nez : cette difformité succède le plus souvent à une brûlure ou à la petite-vérole confluente. Il suffit alors de disséquer lentement jusqu'à la base de la cloison cartilagineuse qui distingue l'une et l'autre narine. Pendant le cours du traitement, on ne cesse de maintenir la lèvre supérieure déprimée contre l'arcade dentaire, à l'aide d'un pansement méthodique, jusqu'à parfaite cicatrice. Après la guérison, peut-être convient-il de continuer encore quelque temps la compression sur cette lèvre rendue libre, afin d'éviter une rétraction consécutive, désagréable.

Les enfans ne naissent point avec les lèvres réunies entre elles, non plus qu'avec les gencives. Si cette première disposition n'a pas même été observée accidentelle, il n'en est pas de même de la seconde, consécutive à l'ulcération simultanée des gencives, des lèvres et des joues. Plus souvent partielle sur l'un ou l'autre côté de la bouche, cette concrétion gêne la parole et la mastication. On ne peut se dispenser de disséquer avec exactitude toutes ces parties, qu'on maintient séparées à l'aide des lotions mucilagineuses, émollientes, jusqu'à ce que les ulcérations soient cicatrisées. Les mouvemens continuels des joues et des lèvres pour parler et manger, la présence de la salive, s'opposent encore à ce que cette incommodité se renouvelle.

§ III. *De l'union du pénis avec le scrotum.*

L'adhérence du pénis avec le scrotum rend impropre au mariage ; car cet organe se courbe dans l'érection. Il n'y a pas même d'avantage à espérer, lorsqu'à l'aide d'une incision méthodique on aurait heureusement isolé ces parties. En effet, l'expérience prouve que la cicatrice qui existe est un obstacle à ce que le pénis se redresse pendant l'érection. Bien plus, ce membre en est encore plus difforme et concave en bas : c'est un fait que Petit a constaté. La dissection a démontré que la non existence des cellules du tissu spongieux de l'urètre empêche le développement régulier du corps caverneux. Sur le cadavre d'un enfant de douze ans, mort avec le pénis uni au scrotum depuis sa naissance, Petit souffla le corps caverneux, fit une dissection soignée de toutes ces parties, trouva l'urètre très-court, ligamenteux, inextensible et sans tissu cellulaire. Séparé du corps caverneux, ce canal conserva sa courbure, qu'il reprit aussitôt après qu'on eut cessé de l'alonger, en le tirant en sens contraire. Une nouvelle quantité d'air introduite avec force dans son intérieur, fit voir que la courbure dépendait de l'étroitesse des cellules presque nulles du côté du scrotum, et qui s'élargissaient insensiblement vers le dos du pénis.

§ IV. *De l'union des doigts et des orteils.*

Chez les nouveau-nés, les doigts et les orteils sont quelquefois réunis entre eux, en tout ou en partie : cette disposition est rarement générale pour la main ou le pied. Dans le premier cas, il est nécessaire d'y remédier sur-le-champ; on peut s'en abstenir dans le second. En effet, je connais des individus dont les deux premiers orteils sont agglutinés, et qui n'en marchent pas avec moins d'aisance. Quand il s'agit de la main, chacun ayant besoin de ses doigts, il est important de détruire tous les vices de conformation qui peuvent en gêner les mouvemens. On remplit l'indication présente, à l'aide d'une incision, qu'on prolonge assez haut pour que toutes les phalanges soient libres. Le traitement n'est pas difficile; il doit tendre à faciliter la guérison de chaque surface isolée, en empêchant une agglutination nouvelle. On ne se conduira pas autrement, toutes les fois qu'il s'agira d'une cicatrice qui, après une ulcération quelconque, sera commune aux surfaces correspondantes de deux doigts.

CHAPITRE III.

VICES DE CONFORMATION CONGÉNIALE.

§ I. *Considérations générales.*

Les enfans naissent quelquefois avec une difformité qui n'influe ni sur l'accroissement, ni sur la durée de la vie ; car la constitution générale se conserve parfaitement saine. Il n'en résulte qu'une lésion de fonctions qui ne peut avoir rien de fâcheux, mais dont les inconvéniens sont très-graves, si on envisage les relations sociales. En effet, ne voyons-nous pas le bégaiement dépendre souvent du raccourcissement du frein de la langue, qui gêne aussi la succion ou l'allaitement ? Le prépuce trop long, trop peu ouvert, n'a-t-il rien de nuisible pour l'acte de la génération ? A une certaine époque de la vie, ne peut-il pas, ainsi conformé, aggraver beaucoup certaines maladies ?

Il est des cas où les vices de conformation ne consistent que dans une solution de continuité avec ou sans perte de substance. D'une part, nous voyons une division singulière du scrotum, qui a fait croire aux hermaphrodites ; ou un volume excessif que présentent quelquefois les organes de la génération de la femme : de l'autre, nous avons des exemples trop nombreux d'enfans qui viennent au

monde avec des membres tronqués, terminés par une espèce de cicatrice mince, froncée, semblable à celle qui succède à une amputation. Le plus souvent la peau forme un cul-de-sac, un prolongement qui contient le bout d'un os formant le moignon. Il n'est pas au pouvoir de l'art de faire disparaître ces difformités; il les rend tout au plus moins incommodes, à l'aide d'appareils ou de machines qui font l'objet spécial de la prothèse.

§ II. *Du filet de la langue.*

Le raccourcissement, l'induration ligamenteuse du frein quelquefois prolongé jusqu'au sommet de la langue, constituent le *filet*, qu'on sent comme une bride tendue lorsqu'on passe de droite à gauche, et *vice versâ*, le bout du petit doigt entre cet organe et la mâchoire inférieure. Cette disposition rend l'allaitement difficile ou impossible, et, par la suite, cause le bégaiement. Ce vice de conformation n'existe pas lorsque les nouveau-nés portent leur langue sur la voûte palatine, sur les gencives et au-delà des lèvres, en enveloppant le bout du doigt qu'ils sucent.

Dans nos campagnes on n'entend plus parler de femmes qui déchirent le filet avec leurs ongles; il est universellement reçu qu'il faut le couper. Pour cela, la tête du nouveau-né étant solidement fixée, on engage cette bride dans la fente qui divise le milieu du manche aplati d'une sonde can-

nelée, à l'aide duquel on soulève la langue. On en fait autant avec l'index et le doigt du milieu gauches; puis avec des ciseaux à pointe mousse et tranchante on incise d'un seul coup cette bride tendue, et aussitôt, pour rendre cette section complète, on la frotte transversalement avec le bout du petit doigt : les mouvemens deviennent alors libres et aussi étendus qu'il est nécessaire.

Trop inciser le filet est encore exposer au bégaiement, rendre la langue trop mobile et susceptible de se renverser contre le voile du palais, où elle peut être cause de suffocation, observée par Petit. Ce n'est pas autrement que les esclaves Maures se donnent la mort. L'hémorragie est encore à craindre, l'écoulement du sang provoque la succion, qui l'augmente et épuise les enfans. On oppose à cet accident l'application du doigt pendant quelque temps sur le bout du vaisseau ouvert, qu'on peut aussi toucher avec le cautère actuel. Petit a proposé un morceau de bouleau fendu, qui comprime latéralement et avec assez de force, en même temps que la langue est soutenue en bas, au moyen du milieu d'une bande dont les chefs croisés sous le menton sont reportés latéralement en haut et fixés au sommet du bonnet.

§ III. *Raccourcissement du frein du prépuce.*

Le prépuce se continue avec la partie inférieure du gland par un repli cutané, auquel on

donne aussi le nom de frein. Court dans le premier âge, il devient plus souple, plus expansible à mesure que les érections s'annoncent; il se prête à ce que le prépuce découvre le gland. Il est des cas où ce ligament reste court, dur, gros et cause de vives douleurs lorsque le gland se gonfle dans de fortes érections. Il fait aussi souffrir beaucoup et peut s'excorier par l'action du coït; enfin, un tel frein est un obstacle à ce que le gland puisse se découvrir. On ne peut se dispenser de le couper, en le comprenant entre les bouts mousses des lames de ciseaux appliqués contre le gland, pour l'inciser d'un seul coup, avec d'autant plus de facilité qu'il est plus tendu. Les moyens ordinaires suffisent pour suspendre le cours du sang.

§ IV. *Du phymosis.*

Le phymosis est l'impossibilité congéniale ou accidentelle de découvrir le gland, pour cause du raccourcissement du frein, ou de la trop grande étroitesse de l'ouverture du prépuce.

Chez les nouveau-nés, lors d'une ouverture du prépuce plus étroite que celle de l'urètre, les urines ne s'écoulent pas en totalité; il en reste toujours une petite quantité qui baigne la surface du gland et irrite le prolongement cutané qui le recouvre. Celui-ci s'alonge, se durcit; son ouverture devient encore plus étroite, et des concrétions calculeuses peuvent se former entre lui et le gland.

On guérit en excisant le bout du prépuce ou en le fendant selon sa longueur; un aide prend entre l'index et le pouce la portion saine du prépuce, qu'il tire en haut avec le gland ; l'opérateur saisit avec les deux mêmes doigts gauches le bout alongé, endurci, le tire à lui et l'excise de haut en bas d'un seul coup de bistouri. Le gland se trouve à nu : on laisse couler le sang de la plaie circulaire, dont l'étendue est toujours supérieure à celle qu'on présumait, mais diminue beaucoup en peu de jours. Le pansement se fait avec de la charpie sèche et rapée, qu'on enlève les jours suivans, en baignant la verge dans une décoction émolliente : un linge fin enduit de cérat lui est substitué lors de la suppuration, jusqu'au complément de la cicatrice : c'est ce qu'on peut nommer *circoncision.*

Bien que les enfans urinent avec facilité, l'ouverture de leur prépuce n'en est pas moins étroite : ce sont les érections qui le développent; souvent aussi il s'alonge, et le gland ne se découvre jamais. C'est une incommodité réelle dans l'âge de la puberté ; les érections sont pénibles et l'action du coït douloureuse : il peut en résulter par fois un suintement muqueux qu'on appelle *fausse gonorrhée;* enfin l'éjaculation n'a pas lieu : il faut fendre le prépuce.

Le malade est assis sur le devant d'une chaise avec le dos renversé en arrière, ou bien est couché sur le bord de son lit, ayant la poitrine et la

tête élevées, les cuisses et les jambes écartées. L'opérateur prend la verge de sa main gauche, dont la paume est tournée en haut; le pouce, l'index, le doigt du milieu soutiennent les côtés du prépuce, derrière lequel est introduite, à l'imitation de J. L. Petit, une sonde cannelée, pointue, sans cul-de-sac, au-devant du gland, jusqu'au de là de sa couronne. Le prépuce est tendu sur la cannelure de cet instrument, qui sert de guide à un bistouri pointu, avec lequel on incise jusqu'au dessus du gland. Il n'est pas aussi avantageux de se servir d'un bistouri étroit, dont la pointe est cachée dans une petite boule de cire à bougie. Les auteurs de ce procédé introduisaient le plat de cet instrument entre le prépuce et la partie antérieure du gland, après en avoir graissé le bout avec de l'huile. Parvenus à la base du gland, ils tournaient le tranchant en avant, inclinaient le manche en bas et poussaient à travers la boule de cire et la peau; ils enfonçaient la lame dans sa longueur, tiraient à eux, tendaient et incisaient tout d'une manière uniforme, de haut en bas, jusque dans l'ouverture naturelle du prépuce.

Une plaie en forme de bec de lièvre découvre le gland et verse du sang. On applique des plumaceaux de charpie sèche, une compresse percée dans son milieu, et figurée en croix de Malte, soutenue de quelques tours d'une petite bande. Les cuisses sont rapprochées; un tampon de linge est

placé entr'elles et la verge. Le traitement consécutif n'offre rien de particulier. Une compression momentanée suffit ordinairement pour suspendre l'écoulement immodéré du sang ; et, après la guérison, le gland est toujours découvert.

L'infiltration séreuse ou sanguine du prépuce, une inflammation érysipélateuse peuvent produire un phymosis, qui disparaît avec la cause dont il est l'effet. Il résulte aussi d'ulcères vénériens situés sur sa face interne et autour de la couronne du gland : dans ce cas, on conseille de fendre le prépuce et d'en exciser le bout, s'il est infecté. J'ai préféré plusieurs fois prescrire la liqueur de Van-Swieten, dont les effets sont très-prompts ; et en peu de jours j'ai constamment vu les accidens du phymosis diminuer assez pour me dispenser d'opérer.

Il est une espèce de phymosis accidentel dont les pathologistes n'offrent pas d'exemple. C'est le rétrécissement du prépuce, formé insensiblement sans aucune affection locale antécédente, et qui peut se terminer par une occlusion complète. Un savant du premier ordre, M. le comte de . . . . . voyait depuis plus de quinze ans diminuer le volume du jet de ses urines. Le rétrécissement de l'ouverture du prépuce lui parut assez inquiétant pour consulter : on lui conseilla l'usage de l'éponge préparée, qu'il ne put supporter. En février 1810, j'ai fait avec succès l'opération qui était indiquée.

§ V. *Paraphymosis.*

Le paraphymosis est un étranglement au-dessus du gland, opéré par le prépuce tiré avec force au-delà de la couronne, sans qu'on puisse le rabattre. Lorsque, par des efforts gradués pour découvrir le gland, on dilate insensiblement l'ouverture trop étroite du prépuce, parvenu au-delà de la couronne, son contour revient brusquement sur lui-même, puisqu'il se trouve dans ce point de la verge, dont les diamètres sont moins étendus que ceux qui viennent d'être parcourus. Tel peut être le résultat de l'abus du coït avec une femme étroite; d'une inflammation qui surprend le prépuce retiré en haut; de la présence d'ulcères vénériens lorsque, pour les apercevoir, on découvre imprudemment tout le gland.

Dans cet état, la circulation capillaire veineuse est suspendue, tandis que l'artérielle se soutient encore dans le gland, qui se gonfle, s'étrangle davantage, devient rouge, brun, noir; est frappé de gangrène. Le prépuce forme plusieurs bourrelets circulaires, saillans, arrondis, lisses, rouges, douloureux, séparés par des brides enfoncées, qui causent immédiatement tout le mal. Les souffrances sont insupportables; il y a de la fièvre, de l'insomnie, et, si on ne porte de prompts secours, il est à craindre de voir le gland tomber en lambeaux putréfiés.

Pour guérir, on essaie d'abord de comprimer avec les doigts la circonférence de la couronne, dont on diminue le volume en même temps qu'on presse avec les pouces sur le bout du gland, et qu'on s'efforce d'abaisser le prépuce. Cette manière d'agir, souvent heureuse, est préférable à celle de Garengeot, qui entourait le gland d'une bande fenêtrée, dont les bouts, engagés l'un dans l'autre, servaient à comprimer et à alonger cette partie. Lorsque les remèdes antiphlogistiques ne favorisent pas le succès de ces procédés, il n'y a d'autre ressource que dans le débridement.

Un bistouri étroit suffit. On porte sa pointe dans les enfoncemens circulaires, afin de couper, selon l'axe de la verge, les brides qui étranglent : on fait ensuite, dans le même sens, de légères scarifications sur les bourrelets saillans. Les accidens cessent, un dégorgement s'opère, et, dans peu d'instans, le prépuce recouvre le gland. Les cataplasmes, les lotions émollientes, le traitement relatif aux causes de l'accident sont indiqués jusqu'à la guérison.

§ VI. *Des prétendus hermaphrodites.*

On a ainsi appelé des individus dont la conformation singulière des parties externes de la génération s'accordait à la fois avec celle de l'homme et de la femme. D'une part, on a vu la verge très-courte, à la base de laquelle s'ouvrait le méat uri-

naire avec divarication du scrotum en deux parties; de l'autre, un clitoris très-alongé, qui, susceptible d'érection, en imposait pour une verge. Toutes les recherches anatomiques prouvent jusqu'à présent que la réunion des deux sexes n'a jamais eu lieu sur un même individu.

Beaucoup d'anatomistes ont observé le scrotum fendu en forme de grandes lèvres, dont chacune contenait un testicule. L'exemple le plus singulier est peut-être celui publié par Giraud, et que j'ai vu. Un individu mourut à l'Hôtel-Dieu de Paris en octobre 1796, sous le nom d'Adélaïde Préville : au-devant de son pubis s'élevait une verge imperforée, de trois pouces de long sur deux de circonférence ; à six lignes de son extrémité, figurée comme un gland aplati sur les côtés, la peau se séparait pour former les trois quarts d'un prépuce fendu : de sa base partaient deux replis cutanés, séparés par une fente assez semblable à la vulve ; chacun contenait un testicule. L'intervalle de ces deux espèces de grandes lèvres menait à une ouverture déchirée sur son contour, qu'on pouvait prendre pour l'entrée du vagin. Le canal de l'urètre ne différait pas de celui d'une femme ; la texture de la verge, de la glande prostate, des vésicules séminales n'offrait rien de particulier. Le doigt, introduit dans cette espèce de vagin, était bientôt arrêté par un cul-de-sac situé entre la vessie et le rectum. Cet individu était marié comme

femme, avait toujours vécu de bonne intelligence avec son époux, et avait eu, pendant son séjour à l'Hôtel-Dieu, un flux hémorroïdal qui lui était périodique, et qu'on appelait *règles*.

CHAPITRE IV.

DE LA CLAUDICATION.

§ I. *De la mauvaise conformation de l'articulation coxo-fémorale.*

C'est seulement à l'époque où les enfans commencent à marcher seuls qu'on s'aperçoit de cette infirmité, d'autant moins remarquable d'abord, qu'on l'attribue à l'incertitude des pas chancelans. On s'en prend ensuite, et c'est à tort le plus souvent, aux nourrices, aux gouvernantes, accusées d'avoir perdu de vue le nourrisson, qui peut être tombé. Des médecins ont accrédité ce ressentiment injuste des parens, et on voit Petit, à l'égard d'un enfant de cinq ans, accuser la sage-femme de lui avoir cassé la cuisse en naissant. Des parens boiteux ne donnent-ils pas quelquefois le jour à des enfans qui héritent de leur incommodité? de même est-il sans exemple que, par vice de conformation, on soit boiteux seul dans une famille? D'après l'autopsie cadavérique, il est prouvé que l'absence du col du fémur, son raccourcissement, sa direction transversale, la mauvaise configura-

tion de sa tête et de la cavité cotyloïde, sont causes immédiates de claudication. Peut-on en dire autant de l'absence des ligamens coxo-fémoraux ?

Monro a vu le fémur d'un enfant de huit ans, sans tête ni col, avec une seule surface oblique, large en haut et située en dedans du grand trochanter, correspondant à une semblable de l'os des hanches, dépourvu de cavité cotyloïde; des ligamens très-forts unissaient ces deux os et formaient une articulation diarthrodiale plutôt qu'une énarthrose. Je conserve dans mon cabinet le bassin d'une vieille femme rachitique, dont le fémur est sans col ni tête. Il n'y a pas non plus de cavité cotyloïde, mais bien une dépression triangulaire, autour de laquelle s'attachent des ligamens forts qui unissent ces deux os.

Le 8 mai 1783, à l'inspection du cadavre d'un jeune homme âgé de vingt ans, Paletta jugea qu'il devait avoir été boiteux. La cavité cotyloïde, saine, profonde, n'offrit de changement que dans sa configuration; mais la tête du fémur, déprimée en haut, se prolongeait en bas en bec obtus. Le ligament rond s'insérait au-dessous de son centre près du petit trochanter. L'extrême raccourcissement du col, long de cinq lignes, faisait que la base de la tête touchait presque le grand trochanter, qui s'élevait beaucoup au-dessus d'elle.

Sur le cadavre d'une femme très-avancée en âge, la cuisse gauche parut un travers de doigt plus

courte que la droite; aussi Paletta trouva-t-il le col du fémur horizontal, long de onze lignes, et la tête dirigée en bas, alongée vers son sommet. La base du col était si élargie, que cette tête semblait détachée du fémur, des trochanters et un peu en devant; le tout formant angle droit avec le corps de l'os. Les difformités réciproques des deux os contigus sont plus nombreuses.

Le 13 juin 1783, Paletta ouvrit le cadavre d'un enfant de deux ans qu'il avait vu boiter. La portion interne et inférieure de la capsule était unie au ligament rond, large dans son attache supérieure et membraniforme. Il occupait la cavité cotylôïde en forme d'entonnoir, descendait, en convergeant, vers le sommet du fémur, pour ainsi dire acéphale, ne présentant qu'une surface plate, adaptée à la cavité cotyloïde, dont le bord cartilagineux était déprimé avec le contour ovale, ayant la grosse extrémité en haut : jusqu'au rebord du segment inférieur, s'élevait une tubérosité osseuse, encroûtée d'un cartilage, lisse, convexe, formée par la saillie plus marquée que de coutume de l'os des îles. Par la dessiccatiou, cette tête du fémur avait perdu sa figure arrondie, paraissait comme brisée contre le grand trochanter, sous lequel elle était cachée, puisqu'elle n'avait pas de col.

Le 9 octobre 1784, le même praticien examina le cadavre d'une femme âgée de cinquante ans, qui parut avoir été bien constituée. La cuisse gau-

che était trois travers de doigt plus courte que la droite; le ligament rond fut trouvé gros et infiltré d'un fluide sanguinolent; la cavité cotyloïde était ample, sans échancrure en bas, où elle cessait tout à coup d'exister; la surface cartilagineuse, âpre, n'offrait aucun point d'insertion pour le ligament rond; la tête du fémur, ample, déprimée, donnait attache, sur son bord inférieur, à un ligament qui, faisant l'office du ligament rond, se terminait au-dehors de l'arc de la cavité cotyloïde : tels furent les objets qu'on observa. La tête, desséchée et déprimée à son sommet, n'avait que deux pouces quatre lignes d'étendue, avec un col court et transversal, qui ne dépassait pas le grand trochanter obtus; le petit paraissait double de son volume ordinaire.

Je ne connais qu'un exemple de difformité existant des deux côtés : le docteur Crell a disséqué le cadavre d'une femme dont les fémurs étaient situés hors de leurs cavités respectives, planes et très-étendues; des ligamens capsulaires unissaient les têtes aux iléum amincis dans leur milieu par le frottement, et transparens; en dehors et en haut se voyait une fossette lisse, large d'un pouce, à laquelle les têtes des fémurs se réunissaient par le moyen de ligamens vaginaux et des muscles. Pendant la progression, ces derniers os montaient jusqu'au haut des hanches. Il y avait au-dessous de ces fossettes deux éminences courtes, aplanies,

presque carrées, qui donnaient naissance à une portion très-forte de la capsule ; de part et d'autre la cavité paraissait n'appartenir qu'au pubis et à l'ischion ; sa figure était triangulaire, équilatérale, à bords affaissés : elle contenait dans le centre un flocon de tissu adipeux ; il n'y avait pas de ligament rond ; le col du fémur, très-court, se prolongeait horizontalement, en sorte que les têtes et les trochanters se trouvaient au même niveau.

Il est difficile de prononcer si l'absence seule des ligamens ronds est cause de claudication. Que conclure de l'observation de Tabarani, qui parle d'une vieille femme boiteuse, à l'ouverture du cadavre de laquelle il ne remarqua que le défaut de ces ligamens, avec disparition des cartilages, indice de carie ? Genga, Saltzmann, Bonn, Sandifort ont observé le même fait quant aux ligamens ronds, et tous ignorent la manière de marcher des individus. Pendant l'hiver 1809, on a apporté dans mon amphithéâtre le cadavre d'un voleur mort à Bicêtre : je n'ai pas trouvé ces ligamens ronds, dont le point d'attache était marqué dans le lieu ordinaire sur la tête de chaque fémur. Dans la cavité cotyloïde droite, le tissu synovial était légèrement phlogosé Eu égard à sa profession, il est difficile de croire que ce voleur fût boiteux.

Une luxation du fémur non réduite, une fracture du col ou du corps de cet os, mal consolidée,

une courbure, un raccourcissement accidentel, une anchylose, une difformité des genoux, des pieds, sont autant de causes de claudications consécutives qui dépendent constamment d'une lésion des rapports naturels des os entr'eux. Des femmes qui ont eu des accouchemens laborieux ont été vues incertaines, chancelantes dans la marche, pour les mêmes causes de disproportion dans la distance ordinaire des cavités cotyloïdes, etc. Je dois noter, en finissant, que nulle part je n'ai vu plus de boiteux qu'à Briançon, sans que j'en sache trop la raison.

§ II. *Des pieds bots.*

Les enfans dont le pied est tourné en dedans se nomment *vari*, et *valgi* lorsque cette torsion est en dehors; ce sont les *pieds bots* des praticiens français. Il ne sera pas parlé de la torsion en dehors, parce que, pour y remédier, on procédera à l'inverse de celle en dedans.

Dans la torsion congéniale en dedans, *vari*, la pointe du pied se porte en haut, et la station a lieu sur le bord externe, presque sur la malléole de ce côté. Que les deux pieds soient ainsi déformés, ou qu'il n'y en ait qu'un seul, la cuisse et la jambe, plus grèles et plus faibles, conservent leur forme naturelle, quoique l'un ou l'autre genou puisse se porter un peu en dedans ou en dehors. La malléole interne est petite et antérieure; l'externe,

plus basse, plus saillante, est postérieure; ce qui fait paraître la jambe contournée; le talon, peu saillant, est en dedans et en haut; il y a élévation du dos du pied, dont la plante est concave et sillonnée selon la longueur des orteils, disposés sur un plan vertical; le premier est toujours écarté des autres : tout le poids de sustentation porte sur le bord externe et relevé du pied, et recouvert, dans une certaine étendue, d'une callosité au-dessous de laquelle on sent profondément une substance molle, élastique; le tendon d'Achille, continuellement tendu, est oblique en dedans; enfin il y a grande disposition à tomber en avant ou en arrière, et une extrême facilité de donner au pied, avec la main seule, la direction et la figure qu'il devrait avoir.

§ III. *Anatomie pathologique des pieds bots.*

Il n'y a pas de luxation, mais un écartement, une torsion des os du tarse selon leur petit axe. Les os naviculaire, cuboïde et calcanéum offrent les dérangemens les plus marqués. Le premier a sa tubérosité interne oblique en haut contre la malléole de ce côté, et son tubercule externe est en bas. C'est à cette disposition qu'il faut attribuer l'angle aigu et rentrant que fait le bord interne du pied avec le tibia : un tiers seulement du contour de la surface lisse de l'astragale est reçu dans la cavité de l'os naviculaire; le reste, à découvert, produit une saillie extraordinaire, quoique, à pro-

prement parler, cette portion de l'astragale ne soit que peu ou point déviée. Le cuboïde forme un angle obtus en dehors, aigu en dedans vers la plante du pied, en abandonnant une portion externe de la tubérosité antérieure du calcanéum. Dans le point où ces deux os devraient être en contact parfait, les ligamens communs relâchés laissent un enfoncement très-distinct : d'où cette figure demi-circulaire du pied depuis la malléole externe jusqu'au petit orteil. Le calcanéum, incliné en dehors, a sa tubérosité antérieure en bas, et sa postérieure en dedans et en haut. Il y a donc, sous la peau, une portion de la facette articulaire supérieure de l'astragale, dont la tubérosité postérieure est toujours plus grêle que chez les personnes bien conformées.

Même difformité des cunéiformes, du métatarse et des orteils : la station n'est point horizontale sur le sol, mais presque verticale, et la tête du cinquième os du métatarse est cachée en dessous. L'astragale est le moins dévié, et la difformité qu'il présente appartient à la torsion du naviculaire sur son petit axe. Les muscles péroniers sont alongés et relâchés; les fléchisseurs, le soléaire, le plantaire, les gastrocnémiens sont raccourcis et tendus : même disposition pour les ligamens. On conçoit alors combien la progression et la station sont incertaines, et pourquoi les enfans sont exposés à tomber de côté, en avant ou en arrière.

§ IV. *Traitement des pieds bots.*

Les indications à remplir sont 1° de donner insensiblement avec les mains la configuration que le pied doit avoir, en mettant tous les os en rapport parfait; 2° d'employer une force artificielle capable de contrebalancer, même de vaincre celle de contraction des muscles, en suspendant, pour ainsi dire, le bord externe du pied sur le sol; 3° de fléchir directement le pied sur le tibia, en abaissant le calcanéum, qui prend sa position ordinaire. Rien n'est plus dangereux que les compressions, les secousses subites et les extensions trop fortes : dès lors, que la force artificielle à employer soit modérée d'abord, puis plus forte; qu'elle n'occasione jamais de douleur, et n'empêche pas l'enfant de se tenir debout ni de marcher.

Le premier pansement se fait de la manière suivante : le pied et la jambe sont reçus, jusqu'au genou, dans une bottine de peau de gant; une plaque demi-circulaire d'acier battu à froid, garnie de lisière et de la même peau, embrasse une partie de la plante au-dessous de la malléole externe en se recourbant jusque sur la convexité du pied. En dehors de cette plaque, qui forme point d'appui, est une coulisse propre à fixer, au moyen d'une vis, une lame élastique qui, en arrière, se prolonge au-delà du talon, et en devant jusqu'à la racine des orteils, avec lesquels sa direction est parallèle. Une

courroie rembourrée, terminée par une lanière de cuir divisée en deux parties percées chacune d'une rangée de trous, est cousue à l'extrémité postérieure de cette lame. Sans toucher le calcanéum, on la porte sur le bord interne au-dessous de la malléole, sur le coude-pied, où elle soutient un coussinet de toile appliqué sur l'os naviculaire remis en place; et les trous dont chaque lanière est percée, servent pour la fixer à deux petits clous implantés sur le bord supérieur de la plaque, qui forme point d'appui. Sur l'extrémité antérieure de cette lame horizontale, se voit une seconde courroie dont on embrasse la pointe du pied à la racine des orteils, pour la fixer ensuite, par sa lanière percée de trous, à un bouton que porte la même extrémité de cette lame horizontale, rapprochée le plus possible du pied sans occasioner de douleur.

Telle est la manière de diriger, de dedans en dehors, la plante du pied, dont le bord interne s'approche plus du plan horizontal. L'élasticité de cet appareil doit être augmentée en raison du mieux qu'on observe et de la facilité avec laquelle le malade en supporte l'application. Deux mois et demi suffisent pour que le pied prenne facilement sa direction naturelle, si on a mis de l'exactitude dans ce traitement, si on a eu soin de substituer plus de force élastique à la première, qui n'a pu que s'affaiblir.

A cette époque on a recours à un second appa-

reil. Après avoir revêtu la jambe et le pied de la bottine de peau de gant, on fait descendre le calcanéum dans le fond d'une plaque élastique, large, figurée comme le derrière d'un soulier, qui répond à chaque malléole par ses deux extrémités. Rembourée et recouverte de peau, on la fixe sur le coude-pied au moyen d'une courroie cousue sur le bord supérieur de l'extrémité interne, et que l'on reporte en devant, en dehors, pour l'arrêter au moyen de petits clous qui s'élèvent sur l'extrémité externe. Cette plaque parabolique se prolonge un peu en dessous pour mieux emboiter le talon. C'est là qu'on voit une semelle de cuir de la grandeur de la plante du pied, et attachée en dessus au moyen de cordonnets. Vient la lame horizontale du premier appareil, dont le bout postérieur s'unit, par sa courroie, sur le côté interne de la plaque parabolique. On sait comment l'extrémité antérieure doit être disposée.

Une seconde bande élastique d'acier battu à froid, s'unit par charnière en dehors de la parabole, s'élève perpendiculairement sur le côté externe de la jambe jusqu'au-dessous du genou; deux vis la fixent également en haut et en bas sur deux segmens d'acier battu, garnis de lisière, formant chacun un point d'appui au-dessous du genou et au-dessus des malléoles. Ces deux segmens revêtent une espèce de bande molle, rembourée, couverte de peau, qui embrasse le haut et le bas de la

jambe, et on l'assujétit à l'aide de la lanière de cuir percée de plusieurs trous, qui reçoivent les clous que porte le côté externe de chaque portion d'acier laminé. En maintenant la nouvelle disposition du pied, cet appareil supplée directement à la faiblesse des muscles péroniers, reporte le talon dans la situation qu'il doit avoir, fait saillir le calcanéum, le tendon d'Achille alongé et perpendiculaire. Ce bandage, aussi commode que le premier, doit être continué pendant six mois. Scarpa, dont cet article sur les pieds bots est tout emprunté, prétend qu'on peut appliquer avec succès cet appareil même aux enfans de dix à douze ans.

§ V. *Difformité des orteils. Des ongles rentrans.*

Il est un vice de conformation des orteils qui peut être naturel ou provoqué par des chaussures trop étroites : c'est l'entrecroisement de quelques-uns sur les autres; du premier sur le second, du troisième sur celui-ci, etc. Comme on ne s'en aperçoit guère que dans un âge adulte, on tente d'autant moins à y remédier, qu'il ne paraît pas nuire à la marche. Cependant j'ai vu que, dans les conseils de recrutement, cette disposition est une cause de non adoption des jeunes gens pour le service militaire. On trouve un même motif d'exemption dans les cas où un orteil est recourbé, de manière que l'on marche sur l'ongle dirigé en bas, et qui appuie directement sur le sol. Nous ne con-

naissons encore aucun moyen propre à faire disparaître ces difformités, qui entraînent peu d'inconvéniens, et qui empêchent seulement qu'on ne puisse faire une longue marche à pied.

Une difformité particulière du gros orteil est l'enfoncement du bord interne de l'ongle dans les chairs : c'est ce que, depuis Desault, on nomme *ongle rentrant; resserrement de l'ongle*, selon Plenck, ou, avec Monteggia, *ongle incarné*. Les effets de cette disposition sont d'offrir une ulcération très-douloureuse, entourée de duretés, de fongosités quelquefois si élevées, qu'on ne peut distinguer le bord interne de cet ongle; de gêner beaucoup la marche, même de s'y opposer tout-à-fait.

Si les chaussures trop étroites donnaient lieu à l'ongle de s'enfoncer dans les chairs, pourquoi l'affection serait-elle plus particulière au gros orteil qu'aux autres; exclusive au bord interne, et jamais remarquable à l'externe? Pourquoi encore l'observerait-on plus souvent dans la classe ouvrière, qui souffre moins la gêne des pieds que les particuliers aisés; dans un âge adulte et avancé, que dans la première jeunesse, qui recherche les souliers étroits? Il est à présumer aussi que la section anguleuse des ongles n'est pas cause de cette maladie, puisque la classe du peuple est celle qui s'occupe le moins de les couper, et que ceux que j'ai eu à soigner ou que j'ai vu traiter par Desault, les avaient très-alongés.

Il semble que la négligence qu'on apporte à couper l'ongle du gros orteil est la cause déterminante de son vice de conformation ; il se roule en dedans, devient fort, solide, très-résistant, et affecte d'autant plus cette mauvaise direction, qu'on s'oppose moins à ses progrès. L'irritation des parties molles, leur ulcération douloureuse, ne sont point l'effet immédiat de cette disposition, mais bien de l'habitude dans laquelle nous sommes d'appuyer plus sur le côté interne du gros orteil que sur l'externe : ce qui est prouvé par l'épiderme plus épais, plus dur et calleux en dedans qu'en dehors chez tous les individus, quel que soit le degré de marche auquel ils se livrent. Donc, par la même raison, le bord interne de l'ongle doit rentrer dans les chairs, jamais l'externe ; donc, cette maladie est, d'après l'observation, plus commune chez les personnes qui marchent beaucoup, que chez celles qui font le contraire.

Pour guérir, l'indication à remplir est de relever le bord interne, déprimé de l'ongle. Des praticiens excisent avec des ciseaux à pointe étroite, forte, un peu mousse et très-tranchante, tout ce qui est enfoncé dans les chairs : opération pénible, douloureuse, qui ne peut être complète qu'autant que ce bord est tout-à-fait dénudé et détaché ; on peut même dire qu'elle est si longue et si cruelle, que les malades ont peine à la supporter. L'ulcération disparaît avec sa cause, et pour prévenir

la récidive, on propose d'amincir avec un verre le milieu de l'ongle dans toute sa longueur, afin qu'il y ait moins de résistance, et que le bord qui fait le mal puisse librement se relever.

L'idée de soulever l'ongle enfoncé dans les chairs appartient à Fabrice d'Aquapendente : pour cela, il se servait d'une spatule et d'un bourdonnet de charpie sèche qu'il interposait avec assez de force ; la compression affaissait les chairs fongueuses, rendait superficiel le bord de l'ongle, qui était ensuite aminci et excisé. Fabrice de Hilden ne connaissait pas d'autre traitement : tous deux réussissaient, sans doute parce qu'ils insistaient long-temps sur cette pratique.

Desault se servait d'une lame de fer-blanc, longue d'un pouce et demi sur trois ou quatre lignes de largeur : il en recourbait légèrement en dessus une extrémité, pour l'introduire entre les chairs, recouvertes d'un plumaceau de charpie enduite de cérat, et le rebord de l'ongle soulevé à l'aide de ce levier qui comprimait les fongosités. Cette lame, recourbée sur son plat, se modelait ensuite sur la convexité de la face inférieure de l'orteil, et était soutenue au moyen d'un petit bandage roulé. Ce premier pansement est très-douloureux, souvent insupportable ; et, chaque fois qu'on le renouvelle, il faut faire baigner le pied pendant un quart-d'heure : peu à peu les malades souffrent moins, marchent avec plus de facilité et doivent beau-

coup se livrer à cet exercice, lorsqu'il n'est plus pénible.

Ce traitement n'est pas toujours heureux. Est-ce parce que le chirurgien ou le malade s'en désistent trop tôt? Je le dirige de la manière suivante : d'abord j'applique l'appareil pendant quelques heures, je fais baigner ensuite, pour calmer les douleurs, et je prescris le repos le plus absolu : insensiblement les parties s'accoutument davantage à cette gêne; le pansement peut être supporté pendant douze et vingt-quatre heures. Le calme soutenu permet de faire quelques pas sur le talon, sur le plat du pied; enfin une large chaussure ne contrarie pas les bons effets de ce traitement, qui ne doit jamais faire souffrir sans nécessité. Lorsque tout est cicatrisé, le rebord soulevé de l'ongle peut s'enfoncer de nouveau : d'où la nécessité de continuer le même pansement jusqu'à ce que la racine soit reportée vers l'extrémité libre, qu'on a coutume d'exciser : dès lors l'accroissement se fera en avant et en haut; la direction vicieuse sera complétement changée, et après une persévérance de plus de six mois, le succès se soutiendra toujours.

CHAPITRE V.

DIVISION CONTRE NATURE ET CONGÉNIALE DES TISSUS.

§ Ier. *Du bec-de-lièvre. Description.*

La fente de la lèvre supérieure se nomme *bec-de-lièvre*, à cause de sa ressemblance avec celle qui est naturelle à la lèvre supérieure du lièvre. Ce vice de conformation est *congénial*, si on l'apporte en naissant : il peut être l'effet d'une plaie non réunie par première intention ; alors il est *accidentel*. Nous l'appelons *simple* lorsqu'il n'y a qu'une fente : présente-t-il dans son milieu un tubercule continu et adhérent à la base de la cloison du nez, de manière à ce qu'on aperçoive deux divisions, c'est un bec-de-lièvre *double*. La saillie des dents incisives moyennes, la fente isolée ou simultanée de l'arcade dentaire, de la voûte palatine, des os ou du voile du palais, l'union des lambeaux de la lèvre avec les gencives, nous représentent un bec-de-lièvre congénial, simple ou double et compliqué.

Lorsqu'il est simple, on voit une fente triangulaire dont les côtés, réunis en angle plus ou moins aigu à la base de la cloison du nez, dans l'une ou dans l'autre narine, descendent obliquement en

dehors pour former un autre angle arrondi, mamelonné, avec le bord libre de la lèvre. Recouverts d'une peau mince, rosée, qui est une continuation de la membrane interne de la bouche, leur écartement en bas n'est pas l'effet d'une perte primitive de substance, mais de la contraction du muscle labial, qui n'a plus d'antagoniste par cela même qu'il est divisé. Y a-t-il deux fentes? le lambeau moyen est court, tuberculeux, relevé vers l'épine nasale, et laisse à découvert les dents incisives moyennes. Son contour est également rosé; et en pinçant son sommet on le fait descendre plus ou moins bas au niveau du bord libre des bords latéraux, s'il n'y a pas d'adhérences avec les gencives. Lors d'une fente de l'arcade dentaire, il y a communication visible des fosses nasales avec la bouche; le nez est écrasé dans toute sa circonférence, et seulement d'un côté si le bec-de-lièvre est simple. Rien n'est plus remarquable encore que la saillie des os maxillaires, que la mauvaise position des dents et l'adhérence de ces portions de lèvres avec les gencives.

Outre la difformité, l'allaitement est difficile lors d'une simple fente; il est impossible lorsque cette division est commune à la voûte palatine: tout reflue par le nez. Cependant ces inconvéniens sont moindres si les nourrices ont les bouts des seins alongés, si elles couchent les enfans sur le dos en leur donnant à teter. L'art peut tout vaincre,

et ne laisser par la suite qu'une difformité relative à l'étendue de l'écartement et de la complication, avec gêne pour la mastication, pour la parole, et avec un son de voix nasale.

§ II. *Considérations générales sur le traitement du bec-de-lièvre.*

L'espoir de faire disparaître cette difformité congéniale est fondé sur la facilité avec laquelle on procure la réunion d'une simple fente accidentelle de la lèvre : dans ce dernier cas, les surfaces divisées jouissent, de chaque côté, de toutes les conditions nécessaires pour se réunir par première intention. Pour l'un et pour l'autre, la texture organique est homogène; il y a un même degré de lésion physique; les propriétés vitales sont identiques; tout est en harmonie, tout est propice pour atteindre le but proposé. Réduisons donc le bec-de-lièvre congénial, tel qu'il soit, au même état que celui qui est accidentel; employons les mêmes procédés propres à guérir ce dernier : dès lors toutes les indications curatives consistent à exciser les bords rosés, à rapprocher les surfaces saignantes, à les maintenir en contact jusqu'à parfaite agglutination.

On n'est pas d'accord sur l'époque la plus favorable à l'agglutination. D'une part, on voit Roonhuysen, le Dran, Louis, proposer l'opération peu de temps après la naissance : c'est ce qu'a fait avec succès Bush sur deux enfans de quatre et de huit

jours. Les motifs de cette conduite sont l'extrême vascularité des tissus; le peu d'habitude pour la succion; la non susceptibilité des impressions étrangères qui font rire, pleurer, en provoquant des tiraillemens; enfin l'innocuité de l'opération. Roonhuysen conseillait d'empêcher auparavant les enfans de dormir, afin qu'à l'aide d'un léger narcotique, ils pussent se livrer au sommeil aussitôt après l'opération. De l'autre part, Dionis, Garengeot et beaucoup d'autres, pensent qu'il faut temporiser jusqu'à l'âge de quatre et de six ans. A cette époque, dit-on, les enfans, instruits de cette difformité, sont dociles et se soumettent à tout : ils ne refusent aucun des moyens proposés pour leur guérison; enfin, ces praticiens ajoutent que les tissus offrent plus de résistance aux effets de la suture.

On se demande si, dans les cas de bec-de-lièvre double, il est urgent d'opérer en une seule fois ou à deux reprises : ce doute suppose possible et nécessaire la conservation du lambeau moyen qu'on doit exciser lorsqu'il n'est qu'un petit tubercule. Louis a plusieurs fois ainsi procédé avec succès; mais il ne paraît guère que les praticiens modernes l'imitent, et j'ai toujours vu Desault ne faire qu'une suture pour guérir en un seul temps les becs-de-lièvre doubles.

Les Anciens n'excisaient pas les bords de la fente labiale : ils les excoriaient à l'aide du cautère

actuel ou potentiel ; l'effet était lent, incertain, et il en résultait une cicatrice difforme. Le vésicatoire a présenté de grands inconvéniens aux membres de l'Académie de chirurgie, à l'époque où Louis les entretenait, avec zèle, de ses travaux sur cette matière. Ce moyen n'a procuré qu'une réunion partielle, qui n'a pas dispensé de l'opération ordinaire.

Depuis long-temps on semblait avoir donné la préférence aux ciseaux pour l'excision des bords du bec-de-lièvre, lorsque Louis fit valoir exclusivement le bistouri qui coupe en sciant et sans contondre. L'usage de cet instrument exige un point d'appui solide, placé derrière la lèvre, et qui consiste en une carte ployée en doubles, en un morceau de carton ou une lame de plomb. Mais il est difficile de fixer ce point d'appui, de le porter assez haut et de tendre sur lui les parties à diviser : il en résulte une perte de temps suffisante pour faire rejeter cet instrument. Depuis Scultet, les praticiens les plus exercés ne se servent que des ciseaux, qui, au témoignage de Bell, coupent avec exactitude, sans contondre ni faire plus souffrir que le bistouri.

De quelque manière qu'on excise, on doit former une plaie dont les bords soient unis en angle très-aigu vers le nez ; dont les côtés divergens soient perpendiclaires à l'épaisseur de la lèvre, et forment en bas un angle droit avec son bord libre.

Emporter toute la pellicule rouge, faire disparaître l'angle arrondi que chaque côté forme avec le bord libre, donner aux surfaces à rapprocher une égale longueur, c'est vouloir atteindre le véritable but qu'on doit se proposer.

A l'excision, succède le rapprochement des bords du bec-de-lièvre. Pour soutenir ce contact pendant le temps nécessaire, le bandage unissant suffit-il seul? Selon Franco, la difformité est moindre dans la suite, à l'aide de ce pansement, que Sylvius, Wedel et Purmann ont préconisé. Louis a reproduit cette méthode de traitement consécutif, fondé sur ce qu'il est besoin d'exercer une action sur les muscles moteurs des lèvres plutôt que sur leurs bords excisés : c'est ce qu'il exécutait à l'aide des bandelettes agglutinatives, soutenues du bandage unissant. Plusieurs faits d'une pratique heureuse ont pu convaincre de la bonté de ce procédé ; mais je l'ai vu échouer entre les mains de praticiens fort habiles. Néanmoins, Louis a cru convenable, dans le plus grand nombre des cas, de faire, près du bord libre de la lèvre, un point de suture entrecoupée, à l'aide d'un fil simple dont les chefs étaient arrêtés par le nœud du chirurgien : ce qui atteste que ce grand homme ne donnait pas toujours une confiance exclusive au seul bandage unissant.

La suture entortillée est généralement usitée pour maintenir rapprochés les bords du bec-de-

lièvre : il est besoin d'aiguilles, dont la configuration a long-temps varié; leur pointe est aplatie, tranchante sur les côtés; leur tige, dont la longueur doit être relative à l'étendue de la lèvre, est cylindrique; leur talon, sans tête, est solide ou percé d'un trou. La crainte de voir ces instrumens se rouiller dans les parties les a fait construire en or ou en argent avec pointe d'acier mobile, pour être enlevée à volonté, comme le veut Bell, au lieu d'être brisée avec des tenailles, selon quelques autres, lorsque ces aiguilles étaient entièrement d'acier. Desault les faisait toutes construire en or depuis la pointe jusqu'au talon. Celles flexibles, proposées par J. L. Petit, par Lafaye, ne sont pas restées dans la pratique.

Depuis Fabrice d'Aquapendente, tous les praticiens du premier ordre, convaincus que le bandage unissant est de nécessité absolue pour soutenir les bons effets de la suture, ont pensé qu'il convenait d'en faire l'application quelques jours avant l'opération, autant pour accoutumer les enfans à le supporter, que pour rendre le rapprochement des parties plus facile par la suite : c'est une sage précaution dont il n'est pas permis de s'affranchir.

§ III. *Appareils pour l'opération et pour le pansement du bec-de-lièvre.*

Quand il s'agit d'un enfant, le premier soin du

chirurgien doit être de le faire peigner, de mettre dans ses cheveux quelques morceaux de linge enduits de toutes parts d'onguent gris, afin de tuer la vermine, qui pourrait le tourmenter pendant le cours du traitement; de placer derrière ses oreilles et dans son intérieur de la charpie fine, propre à absorber la sueur, capable de faire naître des excoriations; enfin de mettre un bonnet, fixé par quelques tours de bande.

On dispose ensuite sur un plateau une aiguille ordinaire, armée d'un fil simple; une paire de ciseaux à lames évidées de chaque côté, fortes et bien tranchantes; trois aiguilles d'or, d'une longueur relative à l'étendue de l'espace de l'endroit sur lequel on doit opérer; une anse de fil simple, deux fils longs, cirés parallèlement en ruban; enfin un peu de cérat ou d'huile.

Pour le pansement, on a deux petites compresses, de la hauteur de la lèvre, larges de trois lignes et formées par un simple linge ployé en double; un plumaceau de charpie enduit de cérat, et une troisième compresse de même dimension; une bande étroite, roulée à deux globes; une seconde bandelette à un seul globe; une bande ordinaire; deux coussinets oblongs, épais, faits avec une languette de linge fin, roulée très-serré sur elle-même; une fronde, qui n'est autre chose qu'un bandage à quatre chefs, réunis dans leur milieu, et assez longs pour, du menton, parvenir jusque sur le sommet

de la tête et s'y entrecroiser : un certain nombre d'épingles sert à fixer solidement toutes ces pièces d'appareil.

On lit dans quelques ouvrages, qu'à l'imitation de Marc-Aurèle Séverin on se servait autrefois d'une pince pour saisir le côté gauche du bec-de-lièvre, susceptible de glisser entre les doigts. Un des mors de cet instrument, adopté par Heister, Bell et Richter, celui qui doit être situé derrière la lèvre, est plus large que l'autre et peut servir de point d'appui au bistouri, ou diriger exactement les ciseaux, comme l'a éprouvé Lavauguyon : l'expérience démontre journellement qu'on peut se passer de cette pince. Quoi qu'il en soit, la difficulté de saisir avec deux doigts ce rebord gauche du bec-de-lièvre, met quelquefois dans la nécessité de traverser son angle arrondi d'une aiguille droite et d'une anse de fil, à l'aide de laquelle on tire aisément en bas la lèvre, qui est tendue en même temps et susceptible d'être excisée avec toute la régularité qu'on peut désirer.

§ IV. *De l'opération du bec-de-lièvre.*

On fait asseoir le malade sur une chaise haute et en face d'une croisée. Son cou est entouré d'un drap ployé en plusieurs doubles; sa tête est fixée contre la poitrine d'un aide intelligent, qui applique ses deux mains de chaque côté de la mâchoire, afin de porter les joues en avant, et de comprimer

en même temps avec les doigts l'artère labiale ou maxillaire externe sur le bord inférieur de l'os maxillaire et au-devant du muscle zigomato-maxillaire. D'autres aides s'opposent à tout mouvement involontaire des mains et des pieds.

Après avoir détruit avec le bistouri les adhérences incommodes, qui peuvent unir la lèvre et les gencives, l'opérateur pince avec le bout des ongles de l'index et du pouce gauches l'angle inférieur gauche de la fente labiale, le tire en bas, l'éloigne de l'os maxillaire et l'engage entre les lames écartées des ciseaux, obliques en bas et en dehors, dont la pointe mousse est portée le plus haut possible. Dans cette position, il les rapproche avec force, excise d'un seul coup, dans toute sa longueur, le bord rosé, l'angle arrondi de la lèvre, qu'il rend droit, afin d'éviter ce qui est arrivé à la Faye, une échancrure dans le point de réunion, après la guérison. Sur-le-champ il prend entre l'index et le pouce gauches le côté droit du bec-de-lièvre, pour l'engager à son tour entre les lames des ciseaux, portées très-haut, et obliques en dehors, afin d'exciser d'un seul coup et ce qui est rouge et l'angle inférieur arrondi, qui devient droit. Si les lambeaux excisés tiennent encore dans l'angle supérieur, il est facile de les retrancher, de manière à ne laisser aucune trace de la division primitive. Le cours du sang que donnent les artères coronaires, est facilement suspendu, en faisant

comprimer avec plus d'exactitude le tronc de la labiale, sans cesser de porter les joues en avant.

Le chirurgien reprend entre le pouce et l'index gauches le lambeau correspondant, excisé le premier; il pénètre dans son bord libre et rosé avec une aiguille, qu'il tient comme une plume à écrire, et dont la pointe est graissée d'huile ou de cérat. A quatre lignes environ de distance de la plaie, cet instrument est enfoncé perpendiculairement : parvenu entre les deux tiers antérieurs et le postérieur de l'épaisseur de la lèvre, le talon en est incliné en bas, pour que la pointe glisse obliquement en haut, sorte dans la plaie, trois lignes au-dessus de l'angle qu'elle forme avec le bord libre de la lèvre. De là, cette aiguille est introduite à la même hauteur dans la plaie du lambeau droit, est portée obliquement en bas entre les deux tiers antérieurs et le postérieur de l'épaisseur, pour sortir dans le bord libre de la lèvre, à quatre lignes de distance de l'angle qu'il fait avec la plaie, qui lui est propre. Cette disposition de l'aiguille, qui soutient plus de parties dans son milieu qu'à ses extrémités, sert à former le bouton moyen de la lèvre, dont les lambeaux sont exactement rapprochés et descendent également.

On soutient la direction horizontale de cette aiguille à l'aide de l'anse de fil simple, dont les chefs, qui descendent derrière le talon et la pointe, sont rapprochés et confiés à un aide, qui les tire légè-

ment en bas, parallèles à la ligne médiane du corps. Au-dessus de cette aiguille, l'opérateur pose à plat le milieu du double fil ciré en ruban ; les chefs suivent la même direction que l'anse de fil, sont croisés au-dessous sans trop comprimer, reportés de bas en haut derrière l'aiguille, au-dessus et dans le milieu, où l'un passe à droite et l'autre à gauche. Le premier est engagé au-dessous de la pointe; le second, au-dessous du talon, pour se couper dans cet intervalle et en devant en sautoir, qu'on multiplie jusqu'à ce qu'on ait exactement recouvert, comme à l'aide d'un ruban très-étroit, tout ce qui est soutenu par l'aiguille. Les deux bouts de ce même fil sont aussi rapprochés, confiés au même aide qui soutient l'anse, avec laquelle il a soin de ne pas les confondre.

Une seconde aiguille est placée horizontalement à une égale distance de la première et de la cloison du nez. On reprend le fil ciré double, dont les chefs font le sautoir en se portant derrière les extrémités de ce second instrument, au-dessus duquel ils sont croisés dans le milieu, puis reportés en bas, l'un à droite et l'autre à gauche au-dessous du talon et de la pointe de l'aiguille inférieure, puis de bas en haut et en arrière, pour être croisés une troisième fois au devant de l'espace intermédiaire. Dirigés enfin derrière l'aiguille supérieure, au-dessus du milieu de laquelle les chefs se dévient encore de droite à gauche et *vice versâ*, on

multiplie en devant les sautoirs, jusqu'à ce que tout soit exactement recouvert. Le nœud du chirurgien suffit pour assujétir les bouts de ce fil, et l'anse est coupée très-près du bord de la lèvre. L'aide ne cesse de comprimer l'artère labiale et de porter en avant la peau des joues. Beaucoup de chirurgiens ne font pas une suture *entortillée*, en apparence aussi difficile. Leurs aiguilles, percées au talon, portent une anse de fil, qu'ils emploient en huit de chiffre; et, dans l'intervalle, ils appliquent une bandelette agglutinative. Il est rare qu'il faille implanter une troisième aiguille : il n'y aurait qu'une grande largeur de la lèvre, que la hauteur du bec-de-lièvre jusque dans la narine, qui pourraient la rendre utile.

On procéde au pansement de la manière suivante. Les coussinets oblongs et épais sont placés, un de chaque côté, au-dessous de la pommette et au-devant du masséter, et soutenus par l'aide, qui refoule la peau des joues vers le nez; les deux petites compresses longuettes sont interposées verticalement derrière le talon et la pointe des aiguilles; un plumaceau de charpie, une compresse imbibés d'eau végéto-minérale, sont apposés en devant au-dessous du nez. Le chirurgien prend alors la bandelette, roulée à deux globes, en pose le milieu au-devant du front, sur la bande qui fixe le bonnet; dirige les chefs en arrière, où il les croise et assujétit, au moyen d'une épingle. Tous deux

sont amenés d'arrière en avant sur les coussinets latéraux, puis l'un après l'autre au-dessous du nez, et reportés dans la même direction, d'avant en arrière, sur les coussinets; croisés à la nuque, pour terminer par des circulaires autour de la tête. Chaque chef peut être fendu longitudinalement dans l'endroit où il serait susceptible de trop presser sur les aiguilles. Ces coussinets n'ont aucune tendance à se déplacer latéralement; et pour qu'il en soit ainsi de bas en haut, on prend la seconde bandelette, roulée à un seul globe. Le chef libre est porté sur le sommet de la tête, descend à gauche au-devant de l'oreille, sous le menton, remonte à droite sur le coussinet, sur la tempe et revient sur la tête, où il est fixé au bonnet avec une épingle. Cette bande, roulée à un seul globe, repart de ce même point, de droite à gauche, pour soutenir de bas en haut le coussinet correspondant, se croiser sur le sommet de la tête, et y être encore fixée avec des épingles. La fronde est ensuite appliquée, son milieu emboite le menton; ses chefs, portés deux à deux, sont croisés et fixés sur la tête, et tout est affermi par un bandage circulaire. Cette dernière précaution a pour but de gêner efficacement l'abaissement de la mâchoire.

Si le bec-de-lièvre est double, on comprend dans l'excision de chaque lambeau le tubercule moyen trop petit. Dans le cas contraire, on l'isole des gencives, auxquelles il peut adhérer; on fait

l'extraction des dents, dont la saillie trop grande nuirait au rapprochement; enfin on excise les points trop saillans de la mâchoire supérieure, après avoir inutilement tenté une compression qui a eu ses avantages dans la pratique de Desault. On rafraîchit toute la circonférence de ce tubercule, qui doit se terminer en pointe aiguë; il est ensuite traversé avec les mêmes aiguilles qui servent à soutenir les côtés principaux de la lèvre. L'opération, faite ainsi en un seul temps, réussit aussi bien que si on la pratiquait d'après les préceptes de Louis.

§ V. *Traitement après l'opération.*

L'opération doit être faite avec cette précision qui veut que les surfaces excisées soient mises et maintenues en contact sans être trop comprimées par les jets de fil et par les aiguilles; autrement on aurait à craindre une inflammation trop vive, qui s'opposerait à toute réunion par première intention. Le malade sera couché la tête haute, condamné au repos le plus absolu, en éloignant de lui tout ce qui peut le provoquer à parler, rire, éternuer, tousser, etc. Pendant quelques jours il sera nourri avec des consommés, des crêmes de riz, à l'aide d'un biberon aplati. L'appareil sera souvent humecté avec l'eau végéto-minérale, pour qu'il ne se durcisse pas et ne nuise nullement en contondant les parties. Le quatrième jour, il convient de lever l'appareil. Si les aiguilles sont mobiles,

on les débarrasse du sang qui les encroûte vers leur talon, on les graisse d'huile ou de cérat, et elles sont tirées doucement par leur pointe, de gauche à droite. Sans détacher le fil, l'appareil sera réappliqué avec le plus grand soin. Il est assez ordinaire que ce fil entortillé tombe le lendemain, et fasse voir l'exactitude de la réunion et les petites ulcérations produites par la présence des aiguilles. On les recouvre d'un linge fin enduit de cérat, et le même pansement est encore continué pendant sept à huit jours, après lesquels on peut soutenir la cicatrice, seulement à l'aide d'une bandelette agglutinative.

L'inflammation a-t-elle été trop forte, la réunion est incomplète : il y a ulcération vers le bord libre qui est échancré. Cet incident peut n'avoir aucune suite fâcheuse, parce que le dégorgement étant complet, les granulations étant développées, il suffit d'une bandelette agglutinative qui rapproche les surfaces et facilite leur exacte réunion.

DEUXIÈME SECTION.

DES LÉSIONS PHYSIQUES ACCIDENTELLES.

Considérations générales.

Dans l'instant même de sa division, un tissu jouit de toutes ses propriétés vitales et organiques, qui n'éprouvent que des changemens consécutifs ;

il n'offre qu'une véritable lésion physique, qu'on peut définir : solution de continuité récente, sanglante ou non sanglante, faite subitement par une causeextérieure.

Ces causes extérieures sont des corps, orbes ou ronds, obtus, et qui agissent en contondant ; ils coupent quand ils sont tranchans, et piquent s'ils touchent vivement par leur pointe. L'effet de leur impulsion sur nos parties est de blesser, de faire une plaie, une blessure qu'on dit être avec *contusion*, par *incision* ou par *piqûre*. On dit encore d'une plaie qu'elle est *envenimée*, lorsque l'instrument qui l'a produite était empoisonné ; qu'elle est par *arme à feu*, quand elle est l'effet d'un coup de balle, de boulet, de biscayen, d'un éclat de bombe, d'obus, etc.

Les solutions de continuité ou les plaies sont encore désignées en raison de leur siége à la tête, à la poitrine, au bas-ventre, au dos et sur les membres. D'après la partie lésée, on a une plaie de la peau, des muscles, du cœur, des artères et des veines; du cerveau et des nerfs ; du larynx, de la trachée-artère et du poumon ; de l'œsophage, de l'estomac et du tube intestinal ; des yeux et des oreilles ; de la verge et du scrotum ; de l'épaule, du bras, de l'avant-bras et des doigts, etc. Toute plaie varie d'après sa direction droite, courbe, oblique, transversale, longitudinale ; sa figure la fait distinguer en régulière, irrégulière, triangulaire, ovalaire, etc.

Nous divisons les plaies en *simples*, qui n'intéressent que la peau; et en *compliquées*, de celles des muscles et de leurs tendons, du cœur et des vaisseaux, du cerveau et des nerfs; de celles des organes de la respiration, de la digestion et de l'appareil génito-urinaire. Nous ferons suivre les plaies d'armes à feu, les épanchemens sanguins dans les grandes cavités, avant de présenter quelques considérations nouvelles sur le mode de formation des cicatrices: les plaies des capsules, des ligamens, des os, viendront ensuite, pour donner occasion de développer la doctrine des luxations et des fractures; les accidens nerveux qui rendent les plaies nécessairement très-fâcheuses, établiront le passage entre les lésions physiques et celles des propriétés vitales des tissus.

CHAPITRE PREMIER.

DES PLAIES DE LA PEAU.

§ I. *Des signes des plaies simples.*

Un corps contondant qui n'a agi que faiblement, laisse à la peau une couleur noire ou brune, rosée ou jaunâtre: il existe alors une *échymose*, effet d'une simple infiltration dans le tissu cellulaire adipeux, du sang écoulé des vaisseaux capillaires et déchirés sans solution de continuité apparente de la peau.

La *contusion* offre une tumeur cutanée, molle, douloureuse, noire dans une étendue indéterminée. Bien qu'à l'extérieur la peau paraisse intacte, elle n'est pas moins aussi froissée que le tissu cellulaire; les vaisseaux détruits sont en plus grand nombre, et versent assez de sang pour former quelquefois un épanchement appelé *dépôt sanguin.*

Toutes les fois que le tissu cutané ne résiste pas à l'action d'une telle cause, il est inégalement déchiré; il offre l'aspect d'une *plaie contuse*, dont la figure est irrégulière et dont les bords sont mâchés ou disséqués en une ou plusieurs parties qu'on appelle *lambeaux.* De la surface de cette plaie contuse, simple ou à lambeaux, s'écoule en nappe un sang noir plus ou moins prompt à se coaguler; et, en procédant de la circonférence au centre, on a le triple état d'échymose, de contusion et de plaie avec déchirure.

Une division nette, régulière avec écartement de ses bords qu'on appelle *lèvres*, avec écoulement plus ou moins considérable de sang, qui s'arrête spontanément par suite de la rétraction des orifices des vaisseaux divisés, ou à l'aide d'un caillot, représente une plaie faite par instrument tranchant. Il y a *perte de substance*, lorsqu'une partie du tissu a été enlevée par l'action même de la cause: elle peut être consécutive à une contusion, dans laquelle les tissus sont tellement froissés, qu'ils ne conservent plus la vie ou cette susceptibilité de

recouvrer leur état de santé ; ce qui rend une exfoliation indispensable. La pointe d'une épée ou de tout autre instrument piquant donne sa configuration à la plaie qu'il fait ; mais celle-ci a moins d'étendue que lui, et ses bords en sont ordinairement si rapprochés, que souvent il ne s'en écoule que peu ou pas de sang. C'est l'effet de l'action de l'instrument, qui divise et distend à la fois sur lui les parties, que leur force tonique rapproche ensuite dans tous les points de leur division. Aussi est-il difficile d'apprécier la profondeur et la direction d'une telle blessure.

§ II. *De la guérison spontanée des plaies simples.*

Une échymose légère n'exige aucun secours de l'art ; elle disparaît sous l'influence vitale des parties saines environnantes, et sous celle que conservent encore les tissus froissés. En raison de son action plus ou moins énergique, le système absorbant s'empare avec lenteur ou très-promptement de la quantité relative de sang infiltré. Quelques heures après l'accident, l'échymose devient plus prononcée ; mais dans les jours suivans, on la voit prendre dans son centre une couleur d'un rouge foncé, purpurine, rosée, et jaune à la circonférence, qui s'éloigne de plus en plus du centre. Cette expansion de la couleur jaune n'est-elle point l'effet de l'extrême division des molécules

sanguines, opérée par la force contractile du tissu cutané et par l'action toujours croissante du système absorbant ?

Toutes les fois que les tissus cellulaire et cutané ne sont pas altérés trop profondément dans leurs propriétés vitales et physiques, lors d'une extravasation de sang peu considérable, l'absorption fait disparaître les signes d'une contusion, même d'un dépôt sanguin. Le procédé curatif ne diffère point de celui de l'échymose, son action seulement plus lente, selon que la partie froissée est altérée plus ou moins profondément dans sa texture, conserve moins d'énergie vitale pour résister de son propre mouvement et effectuer sa guérison. Le corps contondant a-t-il agi avec assez de force pour éteindre la vie, ou a-t-il porté à la peau une atteinte si forte, que les propriétés vitales affaiblies ne laissent aucun espoir de les voir se relever : on aura le triple aspect d'une gangrène, d'une violente contusion et d'une échymose, en procédant du centre à la circonférence. Tout ce qui sera frappé de mort sera continu avec la portion contuse, et celle-ci avec ce qui n'est qu'échymosé.

La guérison spontanée a lieu ainsi qu'il suit : les parties parfaitement saines qui entourent, la force de vie encore subsistante dans celle qui est froissée, concourent à faire disparaître l'échymose ; ce qui est fort contus se convertit en échymose à l'aide d'un procedé semblable, quoique plus lent.

Le même phénomène ne s'observe pas dans le centre beaucoup trop maltraité. Devenu étranger à la vie, ou si faible qu'il ne peut la conserver et qu'il la perd un peu plus tard, il ne résiste pas à sa corruption. Il est isolé des tissus environnans et sous-jacens, dont il cesse de faire partie, et laisse une ulcération dans son point de contact avec ce qui est vivant.

Le phénomène ne diffère pas quand, au lieu d'une escarre primitive ou consécutive, il y a déchirure plus ou moins superficielle. L'inflammation, l'ulcération se succèdent; il se fait une exfoliation, et tout est amélioré dans un moindre espace de temps, que lors d'une très-forte contusion sans plaie, qui doit nécessairement arriver au même point. Ce premier travail étant terminé, on voit tous les accidens cesser; la peau reprend sa souplesse; des caroncules vésiculaires et celluleuses s'élèvent à la place de l'escarre et d'une partie des lambeaux; enfin, tout marche rapidement vers la cicatrice.

La guérison spontanée d'une plaie faite par instrument tranchant, commence par la formation d'un caillot qui se moule dans l'écartement des lèvres, dont il remplit l'intervalle en garantissant tout du contact de l'air. A l'extérieur, ce caillot se dessèche, durcit, diminue peu à peu de largeur; les surfaces s'enflamment à peine; la plaie, anguleuse vers son fond, se réunit dans ce point, se

rétrécit davantage de dedans en dehors, et quand la cicatrice est parfaite, il ne reste plus qu'une croûte sèche, superficielle, qui tombe. Trop de dureté, trop d'épaisseur de cette croûte nuisent au rapprochement des parties, la rendent un corps irritant qui provoque une inflammation. Séparée par la suppuration, elle ne laisse voir qu'un ulcère superficiel, qui se couvre aussi d'une croûte moins résistante, au-dessous de laquelle la cicatrice se complète.

Dans le cas de perte de substance, toute la surface excisée s'enflamme sur tous les points. On voit s'opérer une exfoliation de ce qui a été touché par l'instrument; des caroncules vésiculaires, celluleuses et vasculaires s'élèvent à mesure que cet état s'améliore et que le tissu se rapproche des caractères physiques qui lui sont propres. Le rétrécissement ne commence qu'à l'instant où la surface est également couverte de granulations, lorsque les parties ont recouvré cette souplesse dont l'inflammation les avait privées. La cicatrice s'avance, s'achève et diffère essentiellement par sa figure, par son étendue, de celle qui est le résultat d'une simple incision. Cette dernière est toujours très-petite et linéaire; l'autre est plus irrégulière, plus large, et froncée sur son contour. Celle-là se forme avec plus de promptitude que celle-ci, qui a lieu après une contusion dans laquelle il y a eu exfoliation. Il doit en être ainsi, puisque, d'une

part, l'action des forces vitales concourt de suite vers un seul but, et que, de l'autre, elles doivent effectuer l'isolement de ce qui est frappé de mort ou menacé d'une entière extinction, avant de procéder directement à la formation de la cicatrice.

Toute plaie de la peau faite par un instrument piquant n'offre rien de particulier dans sa guérison spontanée, et ressemble à celle des plaies par incision.

§ III. *Principes généraux déduits de la connaissance des phénomènes des plaies simples et de leur guérison spontanée.*

Dans l'échymose, la lésion physique ne s'étend pas jusqu'à la surface extérieure de la peau; elle se borne au froissement des vaisseaux capillaires sanguins et du panicule graisseux. Le sang, infiltré sur une grande étendue, est facilement repris par les lymphatiques, puisque les forces vitales locales n'ont reçu qu'une faible atteinte dont ne souffrent pas les tissus environnans.

Lors d'une contusion, la lésion physique, plus grande, se propage au derme, qui est, ainsi que le tissu cellulaire, baigné de sang, comme une éponge est imbibée d'eau. Les forces vitales se soutiennent si l'épanchement cesse promptement; elles s'éteignent lors d'une disposition contraire. Dans le premier cas, elles se relèvent à mesure que l'absorption a lieu sur la circonférence, et préser-

vent les tissus de la mort. Lorsqu'on voit la couleur jaune se propager insensiblement au loin de l'endroit contus, c'est à tort qu'on a cru qu'il se faisait une extravasation consécutive du sang; ce n'est qu'un symptôme vrai de la reprise de ce fluide par les lymphatiques.

Une masse considérable de sang épanché; la pression qu'il exerce contre les parois des mailles celluleuses; le peu de surface proportionnée qu'il présente aux bouches des lympathiques, entretiennent, d'une part, la faiblesse des tissus, et, de l'autre, s'opposent aux progrès de l'absorption. Celle-ci ne commence que sur les points les moins fatigués, sur la circonférence : chaque jour elle devient plus énergique, et la diminution, quoique lente, de la masse du sang, rappelle la contractilité des parois de chacune des petites cavités dans lesquelles il est contenu. Celles-ci s'affaissent sur elles-mêmes; leurs forces vitales se relèvent; elles disséminent peu à peu ce fluide avec lequel elles sont en contact, et concourent à son absorption en le présentant de loin en loin aux lymphatiques, qui portent leur action jusque dans le centre de la contusion, dont les signes disparaissent enfin en totalité.

La contusion est-elle si forte, que la vie, éteinte dans le tissu cellulaire, se soutienne encore à la peau? Celle-ci résiste à la corruption; il se fait un isolement du tissu cellulaire mort, d'avec celui qui

conserve la vie. Ce dernier s'affaisse sur lui-même, circonscrit un foyer, forme une espèce de kyste, qui met le corps étranger hors de tous rapports avec ce qui est vivant. Comme le sang épanché est parfaitement animalisé, la putridité ne s'en empare pas de suite : aussi le voit-on séjourner plusieurs mois sans inconvénient ; à la fin, son expulsion est nécessaire, et le but que la nature se propose est d'ulcérer, d'ouvrir la peau, pour que cette indication soit remplie et que la guérison succède promptement.

Si, par l'effet de la contusion trop forte, la peau n'oppose plus de résistance vitale, ou une trop faible pour se soutenir long-temps, les phénomènes suivent une même marche, mais beaucoup plus rapide et non interrompue depuis l'instant de l'accident, pour arriver au même résultat. Il y a perte de substance consécutive, qui nous reporte à ce point où elle est primitive, avec cette différence que, dans ce dernier cas, les progrès vers la guérison sont encore moins lents.

Une plaie faite par instrument tranchant et avec perte de substance, diffère d'une plaie contuse qui se trouve dans le même cas, parce qu'elle se trouve sans froissement ; elle n'offre qu'une simple lésion physique, et les forces vitales des parties blessées sont dans leur intégrité. Les deux blessures se ressemblent lorsque les caroncules celluleuses, vasculaires, sont développées. A dater de cet instant,

elles sont susceptibles de se cicatriser avec une égale promptitude ; mais, pour arriver à ce point, une plaie contuse exige plus de temps : il faut que sa surface s'exfolie plus ou moins profondément, et que quelques-unes de ses parties opposent des résistances vitales qui ont peine à se soutenir et qui consument du temps en pure perte.

La simple division de la peau disparaît en laissant une cicatrice très-étroite qui réunit intimement les deux surfaces mises en contact. Lors d'une piqûre, la réunion est plus prompte, parce qu'il n'y a pas d'écartement, et que les bords de la plaie n'ont cessé d'être contigus. Ce mode de guérison diffère de tous les autres, en ce qu'il n'exige jamais d'inflammation préliminaire, et que tout s'unit par première intention.

§ IV. *Du traitement des plaies simples.*

Le plus souvent une échymose légère disparaît sous l'influence des seules forces vitales de la partie froissée, sans exiger aucun traitement. Tantôt les toniques, les spiritueux, et autres médicamens appelés résolutifs, font disparaître une contusion ; tantôt ce bienfait est obtenu à l'aide de l'eau tiède, des fomentations et des cataplasmes émolliens. En général, le traitement topique ne peut être dirigé avec méthode, si on n'a égard au degré de lésion des tissus blessés et de leurs propriétés vitales.

Y a-t-il infiltration considérable de sang, frois-

sement prodigieux de la peau et du panicule graisseux? la tension, l'inflammation surviennent, et les émolliens sont d'excellens résolutifs. Au contraire, on doit user des bandages compressifs, des topiques fortifians, spiritueux, si les parties se maintiennent dans un état d'inertie. Souvent un dégorgement local suffit pour modérer cette tension mécanique, en évacuant, au moyen des sangsues, des ventouses scarifiées, une portion du sang qui comprime et distend les tissus. Ceux-ci ont alors la facilité de revenir sur eux-mêmes en recouvrant une partie de leurs forces contractiles à un degré assez élevé pour que la guérison procède aussitôt sans être interrompue.

Lors d'un dépôt sanguin, les tissus peuvent être trop profondément altérés et faire craindre que les forces vitales ne suffisent pas pour la guérison; de même ils peuvent se trouver dans une disposition toute contraire, se suffire et n'exiger d'autre traitement que celui applicable à une échymose légère. Dans le premier cas, la peau peut perdre le peu d'énergie vitale qu'elle conserve et tomber en gangrène. Il est nécessaire d'éviter ce dernier résultat en pratiquant une incision qui donne issue au sang épanché; c'est le seul moyen d'abréger le cours de la maladie et de prévenir une perte de substance.

Une contusion avec mortification de la peau est nécessairement suivie d'une escarre gangréneuse.

Les parties voisines, moins affectées, sont prises d'une inflammation phlegmoneuse qui se termine constamment par suppuration : dès lors les topiques émolliens sont d'absolue nécessité, et on ne peut se dispenser d'y recourir dans le principe. Ils ne sont jamais nuisibles, parce que, lorsqu'on les emploie, on ne doit craindre la perte de substance que pour ce qui n'est pas susceptible de conservation, la résolution étant portée aussi loin qu'on doit le désirer.

Toute plaie faite par instrument tranchant veut être réunie sur-le-champ. On en rapproche les bords, qui s'agglutinent par *première intention :* de cette manière on arrête l'action de la maladie en lui faisant prendre un mouvement rétrograde vers la santé. On met les parties dans une condition qui ressemble beaucoup à celle dans laquelle elles se trouveraient s'il n'y avait qu'une simple contusion ou piqûre, puisqu'il n'y a plus de communication avec la surface extérieure.

Dès l'instant que deux surfaces divisées sont mises en contact parfait, elles sont moins disposées à s'enflammer : on sait par là pourquoi l'inflammation est contraire à toute tentative d'union par première intention. L'agglutination des surfaces commence à l'instant qu'elles se touchent, avec d'autant plus de promptitude qu'elles sont plus rapprochées, qu'il y a moins de sang interposé, comme dans le bec-de-lièvre, ou quelque

autre plaie faite par instrument tranchant, et que la contusion est presque nulle.

Le véritable moyen d'union primitive est cette lymphe coagulable qui suinte des surfaces mises en rapport, et laissée à nu par l'absorption de la partie colorante du sang; c'est cette lymphe qui imbibe la charpie sur une plaie, avec perte de substance. Cette lymphe coagulable fait donc adhérer primitivement des surfaces identiques quant à leur organisation, à leur texture et à leur somme de vitalité, et par conséquent très-disposées à se confondre, à l'aide de cette singulière affinité. L'inflammation est si faible, l'absorption est si superficielle, qu'on n'observe pas ce changement d'état nécessaire pour la réunion, mais si remarquable dans des organes plus composés. Les parties divisées et en contact n'ont qu'un pas à faire à l'aide de cette inflammation, de cette absorption superficielles, pour prendre cet aspect caronculeux, vasculaire, sous lequel l'union immédiate s'opère, et la circulation devient commune d'une lèvre de la plaie à l'autre, sans nécessité de croire à cette inosculation des vaisseaux, admise par Hunter.

§ V. *Des opérations chirurgicales nécessaires pour le traitement des contusions cutanées et celluleuses.*

Nous savons de quelle manière se fait l'absorption du sang infiltré dans le tissu cellulaire; et une

condition nécessaire pour que les lymphatiques s'en emparent, est que ce fluide n'ait rien perdu de ses propriétés vitales; il faut encore que les tissus ne soient pas dans un état d'inertie. Dans le cas où celle-ci existe, on a remarqué que la compression est avantageuse et qu'il faut y recourir, pourvu qu'il n'y ait aucun sentiment de douleur.

De même, lors d'une forte contusion, le sang fluide ou coagulé est contenu dans un foyer : on conseille assez généralement de lui donner issue en pratiquant une incision. Cette opération est prématurée lorsque le sang continue de s'épancher; car, pour suspendre l'hémorragie celluleuse, il faut attendre que la peau oppose une force contractile suffisante à la masse du liquide; et que, par cette résistance, il se fasse une compression directe sur les orifices des vaisseaux divisés. Lorsqu'on est parvenu à ce point, l'espoir de voir tout s'absorber n'est pas déçu : c'est ce qu'a démontré l'expérience un grand nombre de fois. Non seulement on se prive de cette ressource en incisant de bonne heure, mais encore on facilite la perte d'une plus grande quantité de sang, et la charpie dont on emplit les parois du foyer provoque l'inflammation, l'ulcération, et la guérison tardive.

Dans cet état de choses, la peau, énormément distendue, peut s'ouvrir dans un point, donner issue à la partie la plus fluide du sang épanché; celui qui est coagulé reste appliqué contre les ori-

fices des vaisseaux déchirés ; il est pressé par la rétraction des parois du foyer, qui tend toujours à diminuer de capacité. L'effet de cette contractilité est de soutenir la compression; et dans un court espace de temps, tout est évacué : le foyer n'existe plus et la guérison est prompte. Quel mal ne ferait-on pas si, dès l'instant de cette crevasse spontanée, on s'empressait imprudemment d'enlever tous les caillots et de leur substituer des tampons de charpie? Dans une circonstance semblable, si la peau est assez froissée pour faire prévoir une inflammation; sans égard au sang épanché, on ne traitera que cette inflammation, qui sera suivie d'une crevasse et donnera les résultats dont il vient d'être parlé.

Quelques jours après l'accident, lorsque la tumeur sanguine n'a pas augmenté de volume, qu'elle ne diminue pas, et que la douleur vive, l'engourdissement de la partie blessée peuvent faire craindre une inflammation dont les progrès sont incalculables, il faut s'empresser d'inciser. Après avoir compris la base du dépôt entre l'index et le pouce gauches écartés, et comprimé, afin que le sang soit refoulé et tende davantage un point des tégumens, on traverse ceux-ci avec la pointe d'un bistouri à lame droite, sur le tranchant duquel on agrandit l'ouverture en soulevant à la fois la peau et en retirant l'instrument. Selon le principe établi par la nature, il ne faut pas préci-

piter l'évacuation du sang, mais l'abandonner aux forces contractiles des parois du foyer. Le défaut de résistance cutanée fait cesser tout accident; les lymphatiques remplissent leurs fonctions, et il n'y a d'ulcération que là où le coup avait imprimé une désorganisation complète. L'art a tout rapproché d'une plaie simple, faite par instrument tranchant; on n'a plus à craindre une perte de substance, qui eût été inévitable en exigeant un traitement long et difficile. Des praticiens recommandent d'évacuer, aussitôt après l'avoir ouvert, ce foyer, de tout le sang qu'il contient, d'en rapprocher les parois à l'aide d'une compression méthodique, en ménageant une issue aux fluides qui se présentent à la plaie, dans l'intervalle d'un pansement à un autre. Cette méthode est bonne lorsque le foyer est petit et circonscrit; mais elle est dangereuse et suivie d'ulcération gangréneuse lorsque le décollement et l'extravasation ont une grande étendue, ou que les tégumens sont très-maltraités.

Il est des dépôts sanguins situés dans le tissu cellulaire graisseux, sur lesquels l'absorption est nulle ou très-lente. On peut croire alors que le sang est contenu dans une espèce de kyste formé par le tissu cellulaire, écarté et refoulé sur lui-même, en sorte que les absorbans n'ont sur lui qu'une faible action, ou n'en ont aucune. Le sang ainsi épanché séjourne des mois entiers sans occasioner le moindre accident, et laisse souvent

une dureté entièrement formée par la fibrine, lorsque les parties séreuse et colorante ont été absorbées ; d'autres fois, l'inflammation s'empare tardivement du kyste, puis de la peau, qui s'ulcère, se crêve et laisse couler une sanie plus ou moins abondante. Il est à croire que, dans ces circonstances, le sang est comme la matière d'un ganglion dans sa capsule celluleuse. Celle-ci ne s'absorbe pas, sans doute, parce qu'elle n'est point en contact avec les bouches des lymphatiques, dont les parois du kyste la séparent. Dès lors tâchons de rompre, à l'aide de la compression, cette barrière celluleuse, afin que le sang puisse être disséminé sur une plus grande étendue de surface, et nous aurons l'espoir d'obtenir la disparition de cette tumeur, qu'il ne faut ouvrir qu'autant que ce moyen de résolution ne réussit pas.

§ VI. *Des opérations nécessaires pour la réunion des plaies de la peau, simples ou à lambeaux.*

Réunir une plaie est l'action de rapprocher et de maintenir en contact ses bords écartés. Les moyens pour atteindre à ce but sont la suture, le bandage unissant, seul ou aidé de la position et de la suture. Celle-ci se divise en *sèche*, lorsqu'elle est faite à l'aide de bandelettes agglutinatives, et en *sanglante*, lorsqu'on emploie le fil et les aiguilles. La première espèce, seule ou aidée du bandage unissant, est exclusivement applicable aux plaies de la peau ;

tandis que la seconde convient tout au plus lors de la division des muscles. Aussi, dans ce paragraphe, nous occuperons-nous particulièrement de la suture sèche.

L'emplâtre le plus généralement usité est le diachylon gommé, étendu sur une toile mince, forte, mais à demi usée : on l'appelle *sparadrap*. On peut aussi lui substituer le taffetas gommé d'Angleterre. On en fait des bandelettes, dont le nombre, la largeur et la longueur sont proportionnés à l'étendue et à la profondeur de la plaie. On se procure une bougie allumée, pour échauffer et assouplir les bandelettes de diachylon gommé, ou un peu d'eau, afin d'humecter légèrement celles de taffetas.

Toutes les fois qu'il existe un corps étranger dans une plaie, l'extraction en est nécessaire avant de tenter une réunion, dont il faut absolument se dispenser, dans le cas d'impossibilité; mais lorsque rien ne s'oppose au but vers lequel on tend, on a soin d'enlever avec exactitude, à l'aide d'une éponge fine, imbibée d'eau, tout le sang coagulé interposé entre les lèvres de la plaie : on les rapproche ensuite, et un aide est chargé de les maintenir en contact pendant que le chirurgien pose les bandelettes agglutinatives. Une seule suffit, si la plaie n'a qu'un demi-pouce de long : on l'applique sur le milieu de la division et en travers, après l'avoir échauffée à la lumière d'une bougie, ou en l'exposant près de quelques charbons ardens, si on

se sert du diachylon; ou après l'avoir humectée, si on préfère le taffetas d'Angleterre.

Ces bandelettes ne doivent être placées que sur des parties rasées ou naturellement dépourvues de poils, et on facilite leur agglutination en les pressant du plat de la main. La plaie a-t-elle un pouce de longueur, on met deux languettes, éloignées de trois à quatre lignes; enfin on emploie autant de bandelettes que la plaie offre de demi-pouces de longueur. Lorsqu'un tel pansement est fait sur le crâne, sur le front, sur la face, en devant du tronc ou en arrière, il suffit de recouvrir la plaie, que l'on voit en partie entre les bandelettes, d'un plumaceau de charpie sèche ou imbibée d'eau végéto-minérale, d'une compresse soutenue d'un bandage circulaire.

Mais lorsque la plaie est transversale à la longueur d'un membre, il importe de soutenir l'action des bandelettes par la position. S'agit-il de la partie antérieure du bras, de l'avant-bras et du poignet, la flexion est utile : l'extension doit être faite lors de blessures en sens contraire. La plaie est-elle transversale en arrière ou en devant de la cuisse, de la jambe et du pied? dans le premier cas, étendez la cuisse sur le bassin, fléchissez la jambe et étendez le pied; dans le second, fléchissez la cuisse sur le bassin, étendez la jambe et fléchissez le pied; soutenez toutes ces positions à l'aide des bandages, et vos vues seront remplies.

Une plaie des tégumens, dont la direction est selon l'axe d'un membre, exige l'application du bandage proprement dit unissant. C'est une bande ordinaire, roulée à deux globes, dont on présente le milieu sur le côté opposé au siége de la plaie. Un des chefs est fendu longitudinalement, afin de permettre le passage du globe opposé. De cette manière la pression est faite latéralement, et les surfaces sont exactement rapprochées en raison de la force de compression. Je trouve un inconvénient dans la largeur de la bande, dont un chef traverse l'autre. Il se forme des plis qui froncent et pincent la peau, causent de la douleur et de l'inflammation. J'ai préféré avec avantage une bandelette très-étroite, roulée à deux globes, dont les chefs s'entrecroisent au-devant de la plaie sans se traverser; ils s'appliquent exactement à plat et n'offrent aucun inconvénient. La compression n'en est pas moins régulière sur toute la circonférence du membre, et les surfaces sont maintenues en contact. Ce pansement, bien fait, rend inutiles les bandelettes agglutinatives.

Il est dangereux que les lèvres d'une plaie soient trop exactement rapprochées l'une de l'autre. Toujours sujettes à un léger développement inflammatoire, elles peuvent se presser, se froisser et ne pas contracter union. Il faut donc prendre garde à cet inconvénient. D'autres fois l'écartement est si considérable, que le rapprochement

parfait est difficile ou impossible. Dans ces cas, n'outrepassons pas nos devoirs, ne cherchons pas cette exactitude rigoureuse, laissons un caillot se former dans l'espace que nous ne pouvons effacer, et nous aurons l'exemple de ces plaies simples, abandonnées à elles-mêmes, qui se couvrent d'une croûte dont nous avons reconnu ailleurs les avantages salutaires.

Les plaies à lambeaux, avec ou sans contusion, veulent être réunies. On fera d'abord la ligature des vaisseaux qui donneront du sang, et les bouts du fil seront mis sur un côté qui ne se cicatrisera pas dans l'endroit touché par ce corps étranger. Le bandage unissant ou contentif devra soutenir l'effet des bandelettes. Il y aurait erreur à croire que l'union par première intention sera complète. L'inflammation, la suppuration, l'ulcération, l'exfoliation seront nécessaires; mais on aura obtenu tout ce qu'on pouvait attendre de la réunion et de la résolution. Le seul avantage précieux consistera en ce que l'inflammation ayant parcouru toutes ses périodes, l'étendue de la plaie sera beaucoup moindre qu'elle ne le serait réellement, si on avait négligé de tenir cette conduite. Donc on aura abrégé le cours du traitement.

Cette assertion paraît paradoxale et veut être prouvée par l'expérience. J'ai vu faire la suture entrecoupée dont il sera question dans le chapitre suivant, après une amputation du sein, du testi-

cule, après la dissection d'une loupe; j'ai aussi rapproché la surface d'un moignon de la jambe, de la cuisse, du bras et de l'avant-bras. De part et d'autre avait-on la prétention de cicatriser sur-le-champ les surfaces réunies? non; mais l'inflammation suivait sa marche dans cet état de rapprochement; et lorsque la suppuration était établie, il n'y avait plus d'écartement à craindre : la surface ulcérée était très-diminuée, et la cicatrice se faisait dans un espace de temps moitié plus court que si, dans le principe, on eût recouvert de charpie toute la largeur que la plaie pouvait présenter après de telles opérations. D'où il est à conclure qu'il n'y a pas une nécessité absolue de mettre en contact parfait une plaie dont les lèvres sont très-écartées, qui est avec lambeaux ou avec perte de substance; qu'on est tenu à cette exactitude autant qu'il n'en peut résulter aucun inconvénient, et que, dans le cas contraire, on a tout gagné lorsqu'on a diminué le plus possible la largeur d'une plaie, puisque la guérison est plus prompte.

Quand une simple division de la peau et du tissu cellulaire est sans affection constitutionnelle, la partie blessée se suffit à elle-même pour opérer sa guérison; on n'a recours aux remèdes internes qu'autant que les circonstances paraissent l'exiger.

CHAPITRE II.

PLAIES DES MUSCLES, EN GÉNÉRAL ET EN PARTICULIER.

§ I. *Signes des plaies des muscles.*

On doit entendre par plaie compliquée une lésion simultanée de la peau et des parties sous-jacentes, quelle que soit leur importance pour le maintien de la vie et pour le libre exercice des fonctions en général. Sous ce dernier point de vue, les complications peuvent varier à l'infini; car autre est le danger des plaies des muscles, autre est celui qui accompagne les lésions du cerveau, du cœur, des poumons, etc., comme il est possible de s'en assurer en traitant de chaque organe en particulier.

Les plaies des muscles sont avec ou sans lésion de la peau; la dernière espèce reçoit plus particulièrement le nom de *rupture*. Lorsqu'il y a division des tégumens, il existe à la fois écartement des lèvres de la plaie extérieure et des bouts des muscles; mais ceux-ci, doués d'une plus grande force contractile, s'éloignent davantage. Cette assertion cependant n'est pas toujours vraie. En effet, il faut reconnaître que tous les muscles, intimement adhérens à la peau, n'offrent pas un plus grand écartement qu'elle, lorsqu'ils sont divisés. On en a des exemples dans les muscles palpébral et surcilier,

dans le frontal, le labial, et dans tous ceux qui, de figure orbiculaire, entourent les grandes ouvertures extérieures, où une peau très-mince les recouvre. Cette différence est encore peu sensible dans les endroits où les fibres musculaires adhèrent intimement à des aponévroses et au périoste, comme à la partie supérieure de l'avant-bras, de la jambe, où l'on pourrait croire que les lèvres des tégumens s'éloignent plus que celles des muscles.

Il est des muscles dont les masses sont libres dans toute leur longueur : au bras, on voit le scapulo-radial; à la cuisse, c'est l'iléo-rotulien. L'ilio-tibial, le pubio-tibial, les ischio-tibial et poplité n'ayant de points d'attaches qu'à leur origine et à leur insertion, ils glissent librement dans leurs gaînes celluleuses, et, divisés dans leur milieu, chaque bout jouit de toute sa force de rétraction, qui le rapproche du point fixe auquel il s'implante. C'est alors que si nous voyons aux tégumens divisés un écartement égal à deux, il est comme quatre ou six pour le muscle; ce qui porte à établir ce second principe : lors d'une plaie simultanée des tégumens et des muscles, l'écartement des lèvres de la division des premiers est moindre que celui des bouts des muscles, qui glissent derrière eux et qui jouissent de toute la force de rétraction relative à leur masse, qui ne s'implante que dans deux points opposés. Ce principe est applicable à tous les muscles de l'avant-bras et de la jambe, divisés

à leur partie inférieure, où ils n'adhèrent plus aux aponévroses qui les entourent.

Cet écartement est aussi grand qu'il peut l'être lorsqu'un long muscle est coupé en travers. La section est-elle partielle? il n'est que relatif à la portion charnue divisée. Il est rare qu'un muscle très-large soit totalement coupé; mais la longueur des fibres dont la solution de continuité existe, et qui sont libres dans le tissu cellulaire sous-cutané, fait préjuger quelle étendue peut avoir l'écartement, supérieur à celui des lèvres de la plaie des tégumens. Enfin les surfaces sont nécessairement contigues quand la blessure est selon l'axe longitudinal du muscle. Lorsqu'une plaie est commune aux muscles, elle est toujours plus profonde, plus douloureuse; le sang qu'elle verse est en plus grande quantité; et un signe pathognomonique qui la caractérise est l'anéantissement des fonctions de ce muscle sur la partie à laquelle il appartient. Qu'on suppose le sterno-mastoïdien gauche divisé, la face sera aussitôt tournée de ce côté, et l'oreille droite dirigée en devant vers le sternum. Le muscle iléo-rotulien ne peut être totalement coupé en travers sans que l'extension de la jambe soit impossible; enfin le pied n'est-il pas demi-fléchi lors d'une rupture du tendon d'Achille?

Les muscles peuvent se rompre, n'importe par quelle cause, sans que les tégumens soient blessés. Le diagnostic en est facile; car, outre la lésion de

fonctions, il y a une dépression bien marquée entre les bouts divisés, au-dessous des tégumens. Il suffit d'apposer le bout du doigt dans cet endroit pour s'en convaincre : une douleur locale très-vive est aussi un phénomène concomitant.

§ II. *De la guérison spontanée des plaies des muscles.*

Autre est le mode de guérison spontanée d'un muscle adhérent au tissu cutané; autre est celui des mêmes organes qui s'implantent, par de grandes surfaces, aux aponévroses et aux os; enfin il n'y a presque pas de comparaison à établir entre ces deux premiers et celui des muscles qui, dans leur longueur, jouissent de toute leur force de rétraction.

Un muscle fortement adhérent à la peau ne se cicatrise jamais, lorsqu'il est blessé, sans laisser une fente, une échancrure plus ou moins marquée. Supposons une plaie de toute l'épaisseur de la lèvre : pendant le cours du traitement, les côtés sont toujours éloignés l'un de l'autre, et on en connaît la raison. Toute cette surface est prise d'inflammation, d'ulcération, de suppuration; on voit s'exfolier tout ce qui était touché par l'instrument vulnérant; les granulations succèdent; elles seules opèrent le rétrécissement, qui se remarque à mesure que la cicatrice se fait; et quand celle-ci est terminée, il subsiste ce qu'on nomme

un bec-de-lièvre accidentel, qui, pour disparaître, nécessite l'opération décrite première section, ch. V, § IV. Ces échancrures ne paraissent-elles pas, dans les mêmes circonstances, à la marge de l'anus, lorsque le sphincter a été coupé profondément? ne les voit-on pas sur le bord libre des paupières? Dans celles-ci, c'est à tort qu'on pense que la fente qui reste après la guérison dépend de ce que les cartilages ne se réunissent pas lorsqu'ils sont divisés.

Des muscles, dont un grand nombre de fibres s'insèrent aux aponévroses et aux os, se réunissent immédiatement, parce que les surfaces sont peu éloignées. En raison de leur énergie vitale supérieure à celle des autres organes, ils ont plutôt parcouru leur marche vers le procédé curatif, et l'affinité réciproque de texture, de lésion, de vitalité leur donne aussitôt les conditions nécessaires pour leur réunion, qui s'opère par le même mécanisme que celle des tégumens, rapprochés aussitôt après qu'ils sont blessés.

Lorsque cette plaie, non réunie dans son principe, est prise d'inflammation et suppure, les fibres musculaires perdent leurs propriétés physiques; leurs bouts divisés, dégénèrent en tissu cellulaire, offrent des granulations ou des caroncules vasculaires; elles descendent d'un état plus composé, qui les distinguait d'abord, à un état plus simple, qui les rapproche du tissu cellulaire. Ce dernier

éprouve le même changement; il offre aussi de ces granulations qui ressemblent en tout à celles qui sont propres aux fibres charnues. Chacun de ces tissus n'est plus le même qu'à l'instant de l'accident; et, de deux organes différens, il n'en existe plus qu'un seul, qui ne donne l'idée d'aucun des deux pris ensemble ou isolément; tout est confondu. Il en résulte une cicatrice commune, enfoncée ou adhérente; tandis que celle qui est particulière à la peau et au tissu cellulaire, seuls divisés, est souple, molle et roulante.

Représentons-nous une plaie transversale de la peau et de la totalité du muscle iléo-rotulien: le bout de celui-ci, qui répond au bassin, s'élevera beaucoup au-dessus de la lèvre supérieure de la plaie des tégumens, et la portion qui s'implante à la rotule descendra beaucoup plus bas que la lèvre inférieure de cette même division cutanée; et le fond de cette plaie, loin d'être anguleux, sera élargi. Appliquons des bandelettes agglutinatives soutenues par une position avantageuse, nous ne rapprocherons que les tégumens, et les bouts charnus n'en resteront pas moins écartés. Laissons la suppuration survenir: les surfaces différentes conserveront leurs rapports; des caroncules vasculaires s'élèveront du tissu cellulaire interposé entre les muscles trifémoro et iléo-rotulien; elles se réuniront aux caroncules plus éloignées des bouts des muscles, du tissu cellulaire adipeux et

de la peau; il en résultera une cicatrice transversale, enfoncée, adhérente, au-dessus et au-dessous de laquelle les bouts du muscle feront saillie; elle formera une espèce de cloison qui s'opposera à leur réunion immédiate. Lors d'une rupture sans lésion des tégumens, il n'y a pas de cicatrice extérieure, mais on sent toujours cet enfoncement entre les extrémités musculaires saillantes, auxquelles adhère le tissu cellulaire qui les sépare.

§ III. *Principes généraux déduits de la connaissance des signes et de la guérison spontanée des plaies des muscles.*

La force de rétraction des muscles est égale à celle des tégumens partout où ces parties sont intimement adhérentes entr'elles. Dans le cas contraire, celle des muscles est toujours supérieure à celle des tégumens: en sorte que les premiers ont, dans une division, leurs côtés plus écartés que ceux de la peau, qui se trouve dans une circonstance semblable. D'une part, les moyens nécessaires pour réunir, par première intention, sont absolument les mêmes; de l'autre, ceux qui conviennent à la peau ne suffisent pas pour les muscles.

Toute division simple de la peau, réunie sans l'assistance de l'art, ne laisse qu'une cicatrice très-étroite; les bords se sont insensiblement rapprochés et mis en contact, à l'aide de cette contractilité développée dans ces granulations qui ont suc-

cédé à la suppuration. Il n'en est pas de même des bouts d'un muscle : il reste toujours un écartement, sans doute par la raison contraire, puisque la force tonique des fibres musculaires ne cesse de l'emporter sur celle qui est propre aux granulations développées dans le point divisé. Prenons pour exemple une fente non réunie des lèvres relativement aux muscles adhérens à la peau : une rupture de l'iléo-rotulien en ce qui concerne ceux qui sont séparés des tégumens par beaucoup de tissu cellulaire graisseux, par des aponévroses, et qui, libres dans toute leur longueur, jouissent complétement de leurs propriétés toniques ou contractiles.

Quelle que soit la manière dont on a obtenu la réunion d'une plaie cutanée, la cicatrice, petite, reste constamment la même pendant le cours de la vie. Il n'en est pas ainsi des bouts des muscles, puisqu'ils s'éloignent réciproquement après qu'on les a vus parfaitement agglutinés. Un grand nombre de praticiens en ont conclu que ces organes ne se réunissaient jamais, et citent pour exemples les divisions de l'iléo-tibial pendant l'opération de l'anévrisme, les ruptures de l'iléo-rotulien, du tendon commun des fémoro et tibio-calcaniens. On peut répondre avec assurance que les fibres charnues sont, ainsi que la peau, susceptibles de se réunir solidement par première intention. Le muscle labial le prouve à l'évidence après l'opération du bec-de-lièvre, ou après une fente accidentelle

de la lèvre, méthodiquement traitée. On en trouve une démonstration rigoureuse dans la division très-peu susceptible d'écartement de ces muscles, qui s'implantent sur une très-large surface aponévrotique ou osseuse.

Il est de fait que les portions de longs muscles situés sous d'épaisses couches graisseuses, derrière de fortes aponévroses, dans des gaines celluleuses, qui n'ont que deux points d'attache distincts et qui jouissent de toute la force contractile, s'éloignent insensiblement lorsqu'elles ont été rapprochées avec toute l'exactitude possible, et lorsqu'on croit à la solidité de leur union. N'accusons pas de ce phénomène la nature musculaire, et n'en tirons point une conclusion démontrée fausse : ce sont les ressources de l'art, jusqu'ici peu appréciées, qui établissent cette différence. Sachons que la cicatrice n'oppose pas une résistance suffisante à la force de contraction de chaque partie du muscle, d'autant moins que nous nous désistons trop promptement de l'application d'un appareil d'ailleurs peu méthodique. Qu'on mette en rapport la force de résistance de la cicatrice avec la tonicité ou la contractilité musculaire, on aura une guérison parfaite et durable.

Tels sont les principes fondamentaux déduits de l'observation anatomico-physiologique et pathologique. Ce sont ceux qui doivent diriger le traitement qui reste à indiquer.

§ IV. *Des opérations nécessaires pour la réunion des plaies des muscles.*

Les bandelettes agglutinatives dont on se sert pour réunir les plaies de la peau, sont d'une grande utilité pour maintenir en contact les surfaces d'un muscle divisé, pourvu qu'il soit intimement adhérent aux tégumens. Dans le cas contraire, elles sont au moins inutiles; car leur action se borne à l'extérieur et n'atteint pas le corps charnu situé profondément dans les graisses, derrière les aponévroses et dans une gaine celluleuse particulière. Admettons une section transversale des muscles sterno-pubiens au-dessous de l'ombilic; le bout supérieur se portera vers le thorax, et l'inférieur s'abaissera sur le pubis; il y aura écartement plus grand entre les bouts de ces muscles qu'entre les tégumens. Dès lors on conçoit qu'en se bornant à l'application des bandelettes agglutinatives, on ne rapprochera que les tégumens très-épais, dont le tissu graisseux abondant est mobile sur l'aponévrose qui recouvre ces muscles en devant. L'action sera nulle sur cette enveloppe immédiate, et par conséquent sur les fibres charnues qui lui sont intérieurement contigues au moyen d'une lame celluleuse très-mince. Donc la suture sèche est absolument inutile pour la réunion des plaies des muscles situés profondément dans les graisses et sur lesquels roulent les tégumens.

Pour obvier à cette insuffisance, les anciens recouraient à la *suture sanglante*. Les modernes donnent aux aiguilles une courbure demi-circulaire, les veulent aplaties, terminées en pointe tranchante sur les côtés, et percées à leur talon d'une ouverture transversale qui reçoit, sans qu'ils se roulent, plusieurs brins de fils cirés en forme de ruban. A l'aide de ces fils diversement disposés, on fait la suture *entortillée* dont il a été parlé à l'article *du bec-de-lièvre*; l'*entrecoupée*, qui consiste à passer autant de fils dans une plaie qu'elle a de pouces en longueur, à réunir les chefs au-dessous de la lèvre inférieure, au moyen d'un nœud à rosette ou de celui du chirurgien, dans lequel chaque bout de fil est passé deux fois dans l'anse qu'il forme; enfin l'*enchevillée*, qui n'est qu'une modification de l'entrecoupée. Il en sera particulièrement question à l'article des plaies du bas-ventre. Ne faire qu'une *suture simple* ou un seul *point de suture*, c'est passer un seul fil, à l'aide duquel on rapproche les surfaces, qu'on soutient avec un nœud à rosette ou avec le nœud du chirurgien.

En recherchant les avantages des sutures, nous les trouvons nuls pour les plaies des muscles intimement adhérens à la peau, puisque les bandelettes agglutinatives suffisent; nulles partout où ces corps charnus adhèrent à de grandes surfaces aponévrotiques ou osseuses, puisque l'écartement est

peu considérable. Quel peut être l'éloignement des bords d'une plaie des muscles huméro-cubital, huméro-olécrânien, trifémoro-rotulien, de la partie supérieure des masses charnues de l'avant-bras, de la jambe, etc. ?

C'est la difficulté de maintenir réunis les bouts des muscles situés profondément et jouissant d'une force de rétraction relative à leur longueur, qui a fait recourir à la suture. Dans ces cas, ses effets sont différens sur la peau et sur les chairs. Il est plus facile de rapprocher la première que les secondes, et ces dernières ne peuvent jamais être en contact parfait, sans que l'autre ne soit comprimée eu égard à son trop grand rapprochement. Premier inconvénient : il survient une inflammation vive qui fait manquer le but, puisque le gonflement, la douleur forcent de couper les fils et de se livrer aux suites d'une inflammation inévitable. Second inconvénient : les fragmens de muscles, irrités par les piqûres autant que par la présence du corps étranger qui les traverse et les comprime, sont excités à une rétraction perpétuelle, tendent à s'éloigner, sont coupés par les fils, et l'indication n'est pas remplie. En troisième lieu, la réunion exacte de la plaie des tégumens laisse de l'incertitude sur celle des muscles, et, dans ces circonstances, on peut conclure affirmativement que les sutures sont à la fois inutiles et dangereuses.

Les praticiens qui ont proposé d'associer le bandage unissant et la position aux sutures, ont-ils bien pensé que ces derniers moyens ne pouvaient pas suffire seuls? Aujourd'hui les meilleurs chirurgiens sont convaincus du contraire, et rejettent entièrement l'usage du fil et des aiguilles.

§ V. *Des moyens d'assurer la consolidation des plaies des muscles.*

Puisque le bandage unissant, aidé de la situation ou de la position du membre ou de la partie, est le seul moyen de rapprocher les surfaces d'un muscle, il faut en seconder les effets par la durée et par le mode de son application. Pour cela, on met le muscle dans son plus grand degré d'inaction, et on diminue ainsi l'espace qui sépare les points d'attache et d'insertion. C'est un procédé sûr de diminuer la force de contraction dans les mouvemens involontaires auxquels le malade est exposé. Mais il est une motilité particulière qui ne peut être suspendue que par une compression méthodique, faite sur toute la longueur du membre. Un bandage circulaire rapproche de l'axe commun toutes les parties molles, dont il gêne l'action spontanée. Pour les muscles très-longs, il doit être fait de manière que le fragment inférieur soit soutenu en haut, et le supérieur en bas : alors la peau, sans être trop pressée vers les lèvres de la plaie, cède dans la même proportion que les bouts

du muscle, qui sont autant rapprochés que possible, et finissent par contracter union.

Cette méthode de traitement est la plus sûre, quelque profonde que soit une plaie transversale ou oblique, et rien n'est changé à l'indication qu'on se propose, lors même qu'on reconnaît la nécessité d'appliquer des compresses graduées, à quelque distance au-dessus ou au-dessous des bords d'une telle division, afin d'agir plus particulièrement sur son fond. Si la plaie est longitudinale et parallèle à l'axe d'un membre ou à la direction des fibres musculaires, l'écartement est peu à craindre; l'extension suffit pour le prévenir. Cette position n'est pas strictement nécessaire, car la compression circulaire y supplée. Enfin le mode d'application du bandage unissant varie en raison de la partie blessée.

Le pansement doit être renouvelé tous les jours dans les premiers temps; car l'appareil se relâche, non par lui-même, comme on l'a cru, mais par l'effet de son action sur la partie qui s'affaisse, pour ne pas dire, qui maigrit. Chaque fois on le réapplique avec la même exactitude, et on exerce un degré de compression toujours semblable sur le muscle, qui finit par s'affaiblir et perdre beaucoup de sa contractilité. Qu'on ne se laisse pas séduire par les apparences d'un succès complet, en se reposant sur cette confiance perfide qui engage à supprimer tout appareil, du douzième au quinzième

jour : agir ainsi, ce serait s'exposer à voir un écartement consécutif. Il faut savoir alors que la solidité de la cicatrice ne répond pas à l'action contractile permanente dans chaque bout du muscle. Celui-ci demande qu'en raison de la force de tissu; il soit réduit à un état d'inertie presque absolue, afin de mettre en rapport sa faible action acquise, avec la solidité présente de la cicatrice. Celle-ci résiste mieux lorsqu'après deux ou trois mois de pansement on supprime tout appareil; elle supporte plus heureusement l'action renaissante du muscle, et l'harmonie finit par être parfaite.

§ VI. *Des plaies de la face et du cou.*

Les plaies de la face les plus remarquables sont celles des paupières, du globe de l'œil, du nez, des lèvres et du canal salivaire de Stenon. Les autres, simples, ou à lambeaux, et faites par un instrument tranchant, n'exigent pas un traitement différent de celui indiqué pour les plaies de la peau en général.

Lors d'une section verticale de la peau, du muscle palpébral et des cartilages tarses, l'écartement est grand, si la membrane interne des paupières est coupée. Il est rare de rencontrer cette entière division sans que le globe soit attaqué. Bell pense que la suture entortillée est préférable à celle qu'on nomme simple, ou à tout autre moyen, pour opérer la guérison. Quoique l'aiguille ne doive pas

pénétrer dans l'épaisseur du cartilage tarse, mais glisser au-devant de lui derrière les parties molles qui le recouvrent, on a à redouter une inflammation de tout ce qui est compris dans l'anse de fil qu'on est ensuite obligé de couper. Il vaut mieux, sans contredit, appliquer des bandelettes de taffetas gommé d'Angleterre, dont on soutient l'effet au moyen d'un bandage qui ramène un peu la peau des tempes de l'angle externe vers l'interne.

En procédant ainsi, il ne faut pas espérer de réunir parfaitement le cartilage tarse, parce que l'appareil n'aura aucune action sur lui. Ce résultat ne dépend pas d'une prétendue impossibilité naturelle, dans laquelle sont tous les cartilages, qu'on dit ne jamais s'agglutiner, mais de ce que nous ne mettons pas leurs bords en contact. Sans doute cette indication serait facile à remplir à l'aide d'une anse de fil qui traverserait de part en part, et le moindre accident serait peut-être de voir ce cartilage coupé par le fil même. On doit donc compter qu'après une telle blessure, il subsistera une échancrure sur le bord libre des paupières, moins grande et moins incommode en haut qu'en bas, où l'écoulement des larmes pourra se faire sur la joue, en même temps qu'il s'opposera à une exacte réunion.

Les plaies transversales ne sont jamais avec écartement ; leur réunion en est facile. Seulement on doit avoir soin de modérer la suppuration,

l'ulcération, si elles sont inévitables, parce qu'une perte de substance pourrait donner lieu au renversement de l'une ou de l'autre paupière.

Le globe de l'œil peut être violemment froissé et offrir un épanchement sanguin derrière la cornée : alors la cécité est parfaite. C'est ce que les oculistes appellent *hypoœma*. Les malades se plaignent d'une vive tension et sont exposés à tous les dangers d'une inflammation capable de les priver de la vue pour toujours. C'est le cas d'ouvrir largement la veine saphène, d'appliquer les sangsues dans le creux de la tempe correspondante à l'organe blessé ; de multiplier les fomentations résolutives, les topiques, qui ont la même propriété ; et de ne recourir aux émolliens qu'autant que l'inflammation n'est plus douteuse. Il est ordinaire de voir la cornée s'éclaircir ; le sang disparaît par la voie de l'absorption, et ce n'est qu'à la dernière extrémité qu'il faudrait pratiquer une incision, comme pour l'extraction du cristallin.

Une plaie faite à la cornée est constamment sans inconvénient toutes les fois que la cicatrice qui la suit n'existe point sur le centre de cette membrane au-devant de la pupille ; car, dans ce cas, on ne distingue plus les objets que de côté, en haut ou en bas. La cécité est complète si les lèvres de la plaie, loin de se réunir par première intention, ont suppuré, et si la cicatrice occupe toute la cornée. Le premier effet d'une telle blessure est

l'évacuation de l'humeur aqueuse et l'affaissement de la cornée. Si l'iris se présente, il y a procidence de cette partie, avec difformité, déviation ou occlusion de la pupille, en raison de l'étendue de ce déplacement.

Une plaie simple de la cornée, sans procidence de l'iris, n'exige que l'application de compresses pendantes sur le front, au-devant du globe de l'œil, imbibées d'eau de Goulard, et des fomentations analogues, renouvelées plusieurs fois le jour. Le malade ne sera exposé à aucun contact de la lumière, et sera soumis à la rigueur du traitement qui convient aux personnes opérées de la cataracte.

Lorsqu'il y a procidence de l'iris, il faut s'empresser de la réduire à l'aide d'une petite curette d'or ou d'argent, qui sert à reporter cette partie derrière la cornée. Cette opération doit être faite immédiatement après l'accident, sans qu'on puisse espérer de succès, n'ayant aucun moyen de compression pour s'opposer à une chute nouvelle dans l'intervalle d'un pansement à l'autre. Plus tard, il est à craindre que cette membrane, légèrement enflammée, n'ait contracté des adhérences avec les lèvres de la plaie, et n'y reste immobile ou fixe. Alors toute tentative de réduction est inutile et dangereuse. *Voy.* pour le traitement de cette procidence de *l'iris*, *Lésions aiguës des propriétés vitales*, chap. XI, § V.

Les plaies du nez, avec section des cartilages,

peuvent varier à l'infini ; mais la plus grave est celle dans laquelle le bout cartilagineux, y compris les ailes et la cloison, serait pendant sur la lèvre supérieure. Loin d'user des sutures, il convient de remettre toutes les surfaces en rapport, à l'aide des bandelettes agglutinatives. On introduira aussi dans les narines deux petites canules entourées de charpie et de linge fin, autant pour servir de point d'appui que pour faciliter la respiration. L'expérience prouve qu'il est rare qu'on ne réussisse pas toujours en procédant ainsi, sans qu'il faille recourir aux sutures.

Une plaie de toute l'épaisseur des lèvres ressemble beaucoup à un bec-de-lièvre dont on a excisé les bords; l'hémorragie produite par l'ouverture des artères coronaires labiales s'arrête spontanément par la formation d'un caillot, ou par la rétraction des orifices de ces vaisseaux dans l'épaisseur des lèvres : il est des cas où il suffit de mettre les surfaces en contact.

Le traitement est absolument le même que celui applicable au bec-de-lièvre, avec cette différence, que la suture entortillée n'est pas nécessaire. Cependant des praticiens conseillent de passer un anse de fil simple dans le bord rosé de la lèvre, de la même manière qu'on le traverse d'une aiguille dans l'opération du bec-de-lièvre, afin que la réunion soit plus exacte dans ce point et qu'il n'y subsiste pas d'échancrure. Les adhérences in-

times du muscle labial avec les tégumens rendent suffisantes les bandelettes agglutinatives. Il faut en placer deux étroites à peu de distance l'une de l'autre, au-dessous de la cloison du nez ; leur longueur doit être celle de la lèvre. Le bandage unissant décrit plus haut (Ire part., ch. IV, § V.), soutient l'action de ces bandelettes jusqu'à réunion parfaite.

En supposant qu'une inflammation trop vive s'oppose à une union par première intention, il convient d'attendre les effets de la suppuration, pour réappliquer avec espoir de succès les bandelettes agglutinatives, lorsque les surfaces seront également caronculeuses. S'il y a des lambeaux, quelque contus qu'ils soient, il faut les rapprocher. On verra s'agglutiner tout ce qui en est susceptible ; s'exfolier tout ce qui ne pourra conserver ou recouvrer la vie, et l'ulcération inévitable sera beaucoup moindre : on obtiendra enfin une guérison aussi parfaite qu'on peut le désirer.

Les plaies des joues ne méritent une attention bien particulière qu'autant que verticales, elles sont avec lésion du canal salivaire de Sténon. Le diagnostic de cette complication est difficile dans le premier instant, parce que la salive et le sang s'écoulent en même temps. Pour bien connaître toute l'étendue du mal, il convient d'enlever exactement les caillots, de mettre à découvert les surfaces divisées, de comprimer entre deux doigts

la portion antérieure de la joue, qui contient l'extrémité du conduit salivaire. Lorsque ces dispositions sont prises, on donne au malade une boule de papier ou un morceau de réglisse à mâcher durant quelques minutes. Si la salive s'écoule par la plaie, il n'y a plus d'incertitude sur sa complication : dans le cas contraire, on se bornera au mode de pansement qui a été indiqué plusieurs fois.

La section du conduit salivaire peut exister sur la face externe du muscle zigomato-maxillaire, vers son bord postérieur ou tout à fait au-devant : dans ce dernier cas seulement, il peut y avoir communication dans l'intérieur de la bouche. Alors il suffit de réunir exactement au-dehors, pour que la salive soit versée où elle est dirigée naturellement.

Toutes les fois qu'il existe une plaie commune aux tégumens, au muscle buccinateur et au canal salivaire, une indication principale à remplir est d'empêcher la sécrétion de la salive dans la parotide, en même temps qu'on fait la réunion. Ainsi, après avoir épuisé cette glande à l'aide d'une mastication prolongée, on applique des compresses graduées au-dessous de l'oreille entre la mâchoire et l'apophyse mastoïde ; on fait une, pyramide dont le sommet appuie sur la parotide, et dont la base s'élève au-dessus de la peau. Tandis qu'un aide soutient cet appareil, le chirurgien réunit la plaie avec des bandelettes agglutinatives, qu'il recouvre d'un pla-

maceau de charpie et d'une compresse. Le tout est soutenu par les jets obliques d'une bande longue, large, roulée à un seul globe, avec lesquels on comprime fortement la parotide, dont on paralyse momentanément les fonctions, en même temps qu'on soutient l'appareil appliqué sur la joue. Le repos le plus absolu est indispensable pour seconder les bons effets de ce pansement.

Quelque méthodique que soit le traitement d'une plaie de la joue, compliquée de la division du canal salivaire, s'il y a perte de substance sur-tout, il peut être suivi d'une fistule salivaire. Les observations de Paré, de Saviard, celles de plusieurs membres de l'Académie de chirurgie, tels que Duphenix, Maisonneuve, Louis et Morand, en sont des preuves irrévocables. Alors il faut recourir aux procédés de guérison indiqués, part. IIe, chap. V, § IV.

Les plaies du cou n'ont d'importance qu'autant qu'elles intéressent la trachée-artère et les principaux vaisseaux. Comme dans les cas les plus simples, elles doivent être soignées selon les principes généraux qui viennent d'être établis, il devient superflu d'en parler; d'autaut mieux que la position et le bandage unissant qui leur conviennent, font la base principale du traitement des plaies de la trachée-artère.

§ VII. *Des plaies des parois du thorax.*

Les plaies des muscles qui entourent les parois du thorax et qui les constituent, n'exigent pas des soins différens de ceux qui conviennent aux lésions des autres parties du corps. Elles ne sont remarquables qu'autant qu'elles communiquent à l'intérieur, au-delà de la plèvre costale : d'où leur distinction en plaies *pénétrantes*, et non *pénétrantes*. Les premières, qui doivent seules nous occuper, sont *simples* quand il n'y a ni lésion d'artère sous-costale, du poumon, ni épanchement sanguin qui les rendent *compliquées*. Elles sont quelquefois avec emphysème, et rarement avec issue d'une partie du poumon.

L'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire, son épanchement dans la cavité du thorax, accompagnent assez ordinairement une petite plaie, dont le trajet est oblique et s'efface par le gonflement consécutif : en sorte qu'il n'y a plus de communication directe de l'intérieur à l'extérieur. On pense que l'introduction de ce fluide élastique peut avoir suivi un premier mouvement d'inspiration, immédiatement après la blessure, tandis que sa sortie a été empêchée, lors de l'expiration dans laquelle le trajet de la plaie s'est affaissé sur lui-même. On l'attribue aussi à une lésion du poumon, qui a permis la transmission directe de cet air de l'intérieur des bronches dans la cavité du thorax. Telles sont

les deux causes admises d'emphysème, qui ne les reconnaît pas toujours. En effet, je l'ai vu accompagner nombre de fractures de côtes, sans lésion du poumon ni des parties molles extérieures ; il me souvient de l'avoir vu se développer pendant l'action pénible de réduire une luxation ancienne de l'humérus. Donc l'emphysème n'est pas l'effet nécessaire de la lésion du poumon, ni de l'introduction de l'air par une petite plaie simplement pénétrante.

Les caractères de cette complication sont un boursouflement plus ou moins étendu des tégumens, qui ne changent pas de couleur, mais *crépitent* sous les doigts. Il est probable que le poumon est intact lorsqu'il n'y a pas de crachement de sang. Les observations de Littre, de Méry, de Cheston, prouvent que la mort en a été la suite; mais les cas que ces auteurs rapportent consatent une lésion du tissu pulmonaire.

Les faits nous instruisent que l'emphysème est très-rare avec une grande plaie des parois du thorax, et la cause s'explique d'elle-même. Dès lors Hewson, Méry, Sabatier sont donc fondés à conseiller les scarifications profondes, la dilatation des plaies étroites, pour faire cesser les accidens, en éloignant toute compression du poumon. J'ajouterai qu'il faut aussi faire coucher les malades sur le côté blessé, afin que le poumon, remplissant exactement cette partie du thorax, s'oppose à une

nouvelle introduction de l'air; il suffit de recouvrir la plaie d'un linge fin, d'une compresse large, épaisse, imbibée d'oxicrat, soutenue du bandage de corps jusqu'à parfaite guérison. J'ai constamment vu les topiques seuls réussir quand il n'y avait aucune lésion extérieure apparente.

Roland, Fabrice de Hilden, Tulpius, Roscius, Ruysch, ont observé le poumon se présenter à travers les lèvres de la plaie et s'y étrangler. Les uns en ont fait l'extirpation ou la ligature, d'autres l'ont cautérisé avec un fer rouge. Je pense que toutes ces opérations sont inutiles, même dangereuses. En effet, si la portion sortie ne peut être réduite, elle contracte des adhérences avec la plèvre costale dans l'intérieur du thorax; tout ce qui est en decà de l'étranglement est pris de gangrène, s'exfolie et se cicatrise avec les tégumens. Les malades guérissent avec une adhérence du poumon, qui peut gêner la respiration et provoquer une petite toux sèche.

§ VIII. *Des plaies des parois de l'abdomen.*

Comme celles du thorax, les plaies non pénétrantes des parois de l'abdomen sont trop simples pour nous en occuper. Les pénétrantes sont aussi distinguées en *simples*, lorsqu'il n'y a issue ni lésion des organes intérieurs; et en *compliquées* lorsque ces dernières circonstances se rencontrent.

Les premières sont, ou longitudinales, ou obli-

ques et transversales, petites ou très-étendues. Quelle que soit leur direction, si leur longueur est peu remarquable, il suffit de les panser de la manière suivante : on les recouvre de charpie, de compresses épaisses, imbibées d'une liqueur résolutive, soutenues du bandage de corps. Celui-ci n'est qu'une serviette ployée en trois doubles sur sa longueur, dont on entoure le ventre, au-devant duquel on en fixe les bouts à l'aide de trois fortes épingles. Pour l'empêcher de glisser en bas, on attache en arrière sur son bord supérieur le milieu d'une bande large, dont les chefs passent de chaque côté sur l'épaule, et sont fixés au-devant à la même hauteur sur ce bandage. On donne le nom de *scapulaire* à cette bande ainsi appliquée. Le malade est ensuite couché horizontalement sur le dos, si la plaie est longitudinale ; incliné en devant ou sur le côté, si elle est transversale ou oblique.

Quelque grande que soit une plaie des parois de l'abdomen, il est rare que cette manière de panser ne suffise pas. Il n'y aurait tout au plus qu'une énorme éventration qui pourrait nécessiter quelques points de suture. Encore avons-nous vu qu'on s'en est dispensé après une opération césarienne ; qu'ils ont été nuisibles et ont donné lieu à des accidens inflammatoires si graves, qu'il a fallu ôter les fils ; enfin qu'ils n'opèrent jamais la réunion immédiate des muscles, et que les blessés doivent

porter un bandage après leur guérison. On ne peut donc se permettre les sutures que lors de ces grandes éventrations dans lesquelles il est impossible de contenir les viscères.

Pour réunir le péritoine avec autant d'exactitude que les muscles et les tégumens, Galien pénétrait une des lèvres de la plaie de dehors en dedans jusqu'au péritoine, au-devant duquel il faisait glisser son aiguille, dont il traversait ensuite cette membrane, de dedans en dehors, sur la lèvre opposée : sur le même côté de la sortie de cet instrument, il procédait depuis les tégumens jusques entre les muscles et le péritoine, qu'il piquait de dedans en dehors, sur le côté où l'opération avait été commencée. Galien continuait de cette manière jusqu'à ce que la suture fût achevée.

Les modernes opèrent différemment : ils ont autant de fils cirés en ruban qu'ils se proposent de faire de points de suture ; chaque extrémité porte une aiguille courbe, aplatie et percée en travers sur son talon. On couche le malade de manière que les parois de l'abdomen soient dans le plus grand relâchement, à l'aide de l'inclinaison de la tête sur la poitrine, de celle-ci sur l'abdomen, de la flexion des cuisses sur le bassin. Le chirurgien porte ensuite l'index gauche dans le ventre, s'en sert comme d'un crochet pour mettre le péritoine au niveau des lèvres de la plaie, qu'il soulève et fixe sous le pouce placé en dehors. De l'autre main il

prend l'aiguille, dont il cache la pointe au-devant du bout de l'index étendu sur la convexité, tandis que le pouce appuie sur la courbure de cet instrument qu'il plonge dans le ventre le long de l'index gauche. Lorsqu'il touche le péritoine, il dégage la pointe de l'aiguille, porte le doigt qui la cachait en travers sur la convexité, presse de dedans en dehors, pénètre perpendiculairement jusqu'au-delà de la peau. L'instrument est à peine retiré qu'on le dégage de la ligature, qu'on se saisit de l'autre aiguille pour l'introduire de dedans en dehors de la même manière et avec les précautions semblables, ayant soin que l'entrée et la sortie se correspondent, soient perpendiculaires à l'épaisseur des tissus, et à une égale distance des lèvres de la plaie.

Après avoir ainsi disposé le nombre nécessaire de rubans de fil, l'aide soutient la plaie rapprochée, tandis que le chirurgien fixe au-dessus ou au-dessous les chefs des ligatures, au moyen d'un nœud simple et d'un second nœud à rosette : voilà un exemple de suture *entrecoupée*. Pour faire celle dite *enchevillée*, il faut diviser en deux chaque chef du ruban de fil, interposer un tuyau de plume à écrire, un rouleau de carte ou de diachylon gommé, sur lesquels on fait autant de nœuds qu'il y a de ligatures, en même temps que les lèvres de la plaie sont maintenues en contiguité. On a donné la préférence à cette espèce de suture, qui, dit-on,

expose moins que la première les parties comprises à se couper, fait une compression plus exacte et plus uniforme sur tous les points. Le reste du pansement est le même que celui exposé pour les cas où les sutures sont jugées inutiles.

Lorsqu'on veut retirer ces fils, il faut les couper d'un côté très-près de la peau, les saisir à l'opposé, les renverser sur la plaie qu'on sontient: l'extraction en est facile; le tout est ensuite recouvert d'un plumaceau enduit de cérat, et la guérison des petits ulcères que traversaient les fils ne se fait pas attendre long-temps.

§ IX. *Des plaies des parois de l'abdomen avec issue des parties contenues.*

A travers les lèvres de semblables plaies, les intestins et l'épiploon peuvent s'échapper ensemble ou isolément, se conserver libres ou adhérens: dans le premier cas, il faut réduire. Le malade est couché sur le bord de son lit et sur le dos, avec la tête, la poitrine, le bassin élevés, et les genoux fléchis. Le mal est-il à gauche: que le décubitus soit à droite, *et vice versâ*, afin que la réduction soit aidée par la pesanteur spécifique vers un plan plus déclive. Lorsque la position la plus convenable est bien déterminée, les parties sorties sont lavées avec une liqueur résolutive, puis enfoncées alternativement avec l'index de chaque main, et per-

pendiculairement à l'épaisseur des lèvres de la plaie, en procédant par les portions de viscères les dernières sorties, et en soutenant du bout d'un doigt la réduction, à mesure qu'elle a lieu. Pendant tout le cours de cette opération, le malade doit faire de longues expirations pour que les difficultés soient moindres.

Il est possible qu'une anse d'intestin soit étranglée par la présence d'un corps étranger, par son resserrement ou sa constriction, qui en auront causé l'augmentation de volume, ou par son boursouflement, occasioné par une expansion gazeuse. Toutes ces circonstances exigent impérieusement un débridement, sans qu'on puisse croire que la dilatation intestinale, opérée par des vents, doive disparaître à l'aide de piqûres d'aiguille, selon le procédé de Paré, dont s'est bien trouvé Rousset, et que P. Lowe a appliqué aux hernies étranglées. Laissons Garengeot, Sharp, Van-Swiéten préférer une aiguille ronde à celles dont les pointes sont plates et triangulaires, et prononçons sur l'inutilité absolue de cette pratique.

Le débridement, seul moyen convenable, consiste à agrandir un des angles de la plaie, sans recourir au bistouri herniaire de Bien-Aise et de Ledran, au bistouri gastrique de Morand ou à celui que J. Lepetit faisait à la lime, mais à l'aide d'un bistouri droit, conduit sur une sonde cannelée à cul-de-sac. Après avoir introduit cette sonde dans

le ventre, et tourné sa cannelure en devant, derrière le péritoine, le pavillon est soutenu et abaissé sur le milieu de l'index gauche, à l'aide du pouce. Tous les autres doigts sont étendus entre cet instrument et le paquet intestinal, qui ne peut pas se présenter au-devant de la cannelure, ni être exposé au tranchant. La sonde ailée de Méry préserve des mêmes accidens. Tout étant ainsi disposé, en tirant légèrement les intestins sortis, on s'assure qu'il n'y en a aucune portion comprise entre le péritoine et la sonde, sur laquelle on fait ensuite glisser le dos de la pointe, tournée en devant du bistouri, avec lequel on lève l'étranglement, et qu'on retire avec la sonde à la fois, lorsque cette indication est remplie.

La difficulté qu'on rencontre quelquefois pour introduire la sonde cannelée, force d'agir plus simplement. Après avoir abaissé la masse intestinale, le bout du doigt index est porté dans l'angle de la plaie, l'ongle étant tourné en dessus : sans courir aucun risque, on coupe successivement la peau, le tissu cellulaire, les muscles et les aponévroses, y compris le péritoine, dont l'expansion permet de pousser le doigt derrière lui. Des praticiens conseillent de le laisser tel qu'il est. C'est toujours dans l'angle supérieur de la plaie qu'on a fait ces débridemens, en s'écartant soigneusement de la ligne blanche et du ligament suspenseur du foie, dans lequel Fabrice de Hilden a trouvé la

veine ombilicale non oblitérée chez un jeune homme, qui mourut sur-le-champ d'un coup d'épée reçu dans cette région. Cet avis est également donné, dans la crainte que ce ligament ne soit coupé : mais Riolan ne l'a-t-il pas rencontré rompu dans le cadavre d'une danseuse éthiopienne? Enfin Richter veut que tous ces débridemens soient faits à la partie inférieure de la plaie.

Ces opérations peuvent n'être pas heureuses, si les parties sorties ont contracté union avec les lèvres de la plaie. On n'en retire d'autre avantage que de lever un étranglement, à moins qu'on ne tente la destruction pénible des adhérences. Dans ces cas difficiles, où il n'y a pas de perte de substance des parois abdominales, il vaut mieux attendre l'exfoliation d'une anse ou d'une partie, les effets d'un anus contre nature ou d'une fistule stercorale; incommodités dont la disparition est loin d'être impossible.

On dit qu'une portion épiploïque sortie veut être réduite de la même manière que l'intestin, toutefois en débridant constamment dans l'angle inférieur de la plaie, si on veut se servir du bistouri et de la sonde cannelée. La réduction est également recommandée quand l'épiploon n'est pas dans un état voisin de la gangrène, sans que son changement de couleur ou le froid y soient un obstacle, parce qu'on l'a vu reprendre son état naturel, bien qu'il eût paru très-fatigué.

On ne peut s'empêcher de retrancher avec les ciseaux la portion gangrenée, après avoir développé avec soin cette enveloppe graisseuse, afin de ne pas exciser dans les parties saines, et de découvrir si une anse d'intestin ne serait pas en même temps sortie, selon l'observation judicieuse de Sharp. Malgré la précaution d'exciser l'épiploon dans la partie gangrenée, si quelques vaisseaux donnent du sang, il faut les toucher avec l'alcool, l'huile de térébenthine, ou, mieux encore, les froisser entre les doigts. Le conseil donné, de n'agir avec les ciseaux que sur ce qui est gangrené, se trouve fondé sur la crainte de voir rentrer dans le ventre l'épiploon sain, et le sang s'épancher dans cette cavité, si on ne fait pas de ligature. Au rapport de Manget, qui nous en conserve l'histoire, cet accident est arrivé; mais on l'évitera toujours en exerçant ce froissement dont il vient d'être parlé.

On en connaît peu d'exemples; mais il fallait que cette hémorragie fût bien redoutable autrefois, puisque l'on conseillait la ligature dans la partie saine, l'excision au-dessous et la réduction de ce qui était conservé, n'ayant plus qu'à retirer les fils après huit à dix jours. Quand on ne saurait pas, avec Maréchal, que plusieurs fois l'épiploon a été réduit sans qu'on ait usé d'aucune ligature, on a contre ce procédé des accidens funestes trop nombreux, pour ne pas le faire rejeter. A l'expérience

de Boudou, de Sharp, joignons celle de Pouteau, qui a vu cette ligature causer une inflammation gangreneuse et la mort, trente-six heures après une opération de hernie, dans laquelle il fut besoin d'emporter une partie du l'épiploon. Les recherches de Louis et de Pipelet excluent de la pratique toute idée de lier cette membrane.

Les chirurgiens ne rencontrent pas toujours des circonstances dans lesquelles ils puissent dilater les plaies et réduire l'épiploon sorti. En effet, cette partie peut traverser une ouverture étroite, être légèrement étranglée, ne causer aucun accident et se détacher par la suite sans que le malade en soit jamais incommodé. Au mois d'août 1799, on apporta dans mon hôpital, à Pavie, le nommé Dumontais, pontonnier de la cinquième compagnie d'Italie. La veille, à cinq heures du soir, il fut blessé, à la tête du pont du Pô, d'un coup de stilet, qui lui fit une plaie transversale de deux travers de doigt, située à une égale distance dans l'hypochondre gauche, au-dessus de l'ombilic, et au-dessous du rebord de la troisième et de la quatrième fausse côtes. Cet homme fut apporté à l'hôpital dans la même soirée, six heures après son accident. Je ne le vis que le lendemain matin, et je trouvai une portion sortie d'épiploon, qui descendait jusqu'au pli de l'aine. Le malade étant assez bien d'ailleurs, je le fis coucher horizontalement sur le côté, et, selon la méthode de Desault, j'enveloppai d'un

linge toute la portion sortie de l'épiploon, peu engorgé et peu flétri. Je me contentai de prescrire une forte saignée, la diète et les boissons délayantes. Le traitement n'a été traversé par aucun accident, et le dixième jour tout se trouva isolé. Le malade, complétement guéri, quitta l'hôpital le trentième jour de son entrée, n'éprouvant aucune espèce de tiraillement, ni embarras dans les digestions, comme il arrive assez communément après de semblables plaies, aussi heureusement guéries que celle-ci.

Dans ce cas, je n'ai point songé à couper l'épiploon au niveau ou à quelques lignes au-dessous de la plaie des parois du bas-ventre. Cette opération me paraissait absolument inutile, parce que l'adhérence déjà contractée avec le péritoine et avec le contour de l'ouverture qui donnait passage, se serait opposée à toute réduction. Je ne fus point arrêté par la crainte d'une hémorragie interne, parce qu'il m'eût suffi de froisser entre mes doigts les surfaces épiploïques saignantes; mais je respectai la présence de cet organe dans une plaie étroite avec laquelle elle devait se confondre, former bouchon et garantir d'une hernie consécutive. Enfin je pensai, avec tous les praticiens instruits, qu'après sa guérison ce malade avait peu à redouter des tiraillemens de l'estomac, nécessairement plus incommodes, plus fâcheux lorsque, comme l'a observé Boerrhave, des plaies pénétrantes ainsi com-

pliquées sont situées à la partie inférieure du ventre.

§ X. *Plaies des muscles des membres thoraciques.*

Nous avons à considérer différentes plaies qui peuvent intéresser les muscles de l'épaule, du bras et de l'avant-bras.

La configuration du deltoïde autour de l'extrémité supérieure de l'humérus ne lui permet guère d'être coupé en entier dans sa largeur. L'écartement des lèvres de la plaie est peu remarquable, en raison de l'entre-croisement inférieur des faisceaux charnus et de leur continuité réciproque. Pibrac nous a prouvé par un fait, combien il a été dangereux de réunir, au moyen de quelques points de suture entrecoupée, et combien on devait avoir égard à la position favorable du membre pour guérir sans crainte d'aucune incommodité consécutive. On rapproche, autant que possible, les bords d'une telle plaie transversale, en écartant le bras du tronc et en le mettant sur une ligne presque horizontale : alors la réunion existe par le fait, et le pansement n'offre rien de particulier durant le cours du traitement.

La section transversale du scapulo-radial ne gêne que le mouvement de rotation du radius en dehors, et celui par lequel le bras et l'avant-bras sont élevés verticalement sur la cavité articulaire du scapulum : elle exerce peu d'influence sur la

flexion de l'avant-bras, qui est plus particulièrement due à l'action du muscle huméro-cubital. Le scapulo-radial, dont toutes les fibres charnues sont libres dans leur longueur entre des tendons implantés au radius et au scapulum, laisse un grand écartement entre ses deux fragmens, dont l'un se porte en haut et l'autre en bas, derrière et au-dessus ou au-dessous des lèvres de la plaie des tégumens.

Quelque méthodique que soit un pansement, il me paraît difficile de rapprocher avec exactitude les surfaces, et d'obtenir leur réunion immédiate : il faut néanmoins tenter d'atteindre ce but. Après avoir entouré d'un bandage compressif les doigts, la main, l'avant-bras jusqu'au coude qu'on aura soin de fléchir, on continuera le même bandage circulaire autour du bras, au-dessous de la plaie, afin de refouler davantage la portion inférieure du muscle vers la supérieure. Le chirurgien fera soutenir par un aide ce même coude fléchi, écarté du tronc et porté en avant, puis il fera le spica de l'épaule, descendra en comprimant de haut en bas pour abaisser le fragment supérieur, et terminera par des circulaires, jusqu'à ce que la bande soit toute employée. De cette manière, le muscle est pressé dans toute sa longueur, gêné dans sa motilité habituelle : la plaie est pansée comme à l'ordinaire. L'avant-bras fléchi et le coude sont assujétis au-devant du thorax, à l'aide d'une grande bande dont on fait des circulaires, et d'un bandage

de corps. Cet appareil est réappliqué avec la même exactitude chaque fois qu'on le lève; ce qui doit être plus fréquent au commencement qu'à la fin du traitement, qu'on prolonge au-delà d'un mois, afin que la cicatrice du muscle affaibli soit d'une solidité relative à la force actuelle de contraction.

Si nous admettions une plaie transversale du muscle huméro-cubital, le pansement serait le même, parce que le scapulo-radial serait nécessairement divisé; mais on aurait tout à craindre pour l'intégrité de l'artère brachiale, qui exigerait un mode de traitement qui n'est applicable qu'à elle, et tout opposé à celui qui vient d'être décrit. Le scapulo-olécrânien, blessé dans son milieu, entraînerait peu de gêne dans l'extension de l'avant-bras, à cause de ses attaches nombreuses à la face postérieure de l'humérus. Il n'en serait pas de même s'il était totalement coupé en bas, au-dessus de l'olécrâne; ce que sa disposition particulière permet à peine d'imaginer et de craindre comme possible. Si ce malheur arrivait, il n'y aurait encore qu'un bandage circulaire, appliqué d'après les mêmes principes énoncés un grand nombre de fois, et aidé de l'extension de l'avant-bras, qui pourrait prévenir toute incommodité.

Une plaie transversale, faite à la partie supérieure des muscles situés au-devant de la face palmaire de l'avant-bras, ne peut être avec un écartement bien remarquable de ses bords, puisque les

adhérences sont très-multipliées à leurs cloisons, à l'aponévrose anti-brachiale, aux os et au ligament interosseux : un simple pansement suffit, aidé de la demi-flexion de l'avant-bras.

Le cas est plus grave s'il ressemble à ceux qu'on observe quelquefois dans les régimens. Les soldats qui se battent au sabre se donnent de ces coups qu'on nomme de *manchette*, qui peuvent détacher le poignet ou bien couper les tendons des muscles fléchisseurs, et ouvrir la capsule radio-carpienne. La ligature des artères radiale et cubitale, le plus souvent ouvertes dans ce dernier cas, n'embarrasse pas; mais c'est la réunion immédiate des bouts des tendons. Ceux qui sont inférieurs descendent derrière le ligament annulaire, par suite de l'extension permanente des doigts; les supérieurs sont entraînés en haut par les masses charnues, auxquelles ils appartiennent: d'où l'impossibilité physique d'opérer un rapprochement immédiat. En effet, fléchir les doigts et le poignet n'est point faire remonter ces extrémités inférieures des tendons qu'on recourbe sur elles-mêmes : aussi ne réunit-on que la peau, au moyen d'une cicatrice qui lui est commune avec la gaine celluleuse et synoviale qui enveloppe ces tendons et s'interpose entre leurs fragmens : il y a une impossibilité constante de se servir des doigts et de la main.

Je doute beaucoup qu'on pût prévenir toute in-

firmité, lors même qu'à l'aide d'un pansement méthodique on comprimerait de haut en bas les masses charnues, afin de faire descendre leurs tendons. Cependant, cette règle est à suivre après la ligature des artères, et je n'ose prononcer s'il est bien utile de maintenir le poignet dans la flexion. Pour faire remonter derrière le ligament annulaire du carpe les bouts respectifs des tendons qui s'implantent aux phalanges, ne vaudrait-il pas mieux tenir les doigts étendus, les entourer de bandelettes, mettre des compresses épaisses dans la paume de la main, les soutenir d'un bandage serré ? Ne serait-ce pas le moyen de réunir plus sûrement ?

A la partie supérieure de la face dorsale de l'avant-bras, les plaies transversales des muscles ne présentent pas plus d'inconvéniens que celles qui ont lieu à la même hauteur en devant : les raisons sont absolument les mêmes. En bas, beaucoup de doigts ont leurs tendons extenseurs particuliers, qu'il est rare de voir tous divisés à la fois : d'ailleurs, la convexité du dos de la main n'est point favorable à un accident aussi complet. S'en rapporter à l'expérience, c'est rappeler que beaucoup de ces blessures guéries ne laissent souvent qu'un ou deux doigts fléchis et privés de mouvement : la manière de panser est la même que celle qui vient d'être décrite, en parlant des plaies qui peuvent porter atteinte aux tendons des muscles fléchisseurs.

§ XI. *Plaies des muscles des membres abdominaux, et rupture du tendon d'achille.*

De tous les muscles de la cuisse, l'ilio-rotulien est celui dont la section transversale et complète entraînerait une grande gêne dans les mouvemens d'extension, que ne pourrait exécuter le seul trifémoro-rotulien, attaché trop près du centre de l'articulation. L'ilio-rotulien, dont les fibres charnues sont entièrement libres depuis la rotule jusqu'à l'os des hanches, dans la gaine celluleuse qui les enveloppe, est susceptible d'une très-forte rétraction, qu'on ne peut vaincre sans beaucoup d'efforts.

Etendre la jambe sur la cuisse, fléchir celle-ci sur le bassin, entourer d'un bandage compressif toutes ces parties jusqu'au-dessous de la plaie, c'est à la fois rapprocher la portion inférieure du muscle de la supérieure, et la gêner dans ses propriétés contractiles, en la réduisant à un état passif; faire le spica de l'aine, puis descendre par des doloires et des circulaires qui compriment et rapprochent les masses charnues autour du fémur; c'est exercer la même action sur le fragment supérieur du même muscle, ayant soin que les téguméns ne se pressent pas trop vers la plaie recouverte d'un plumaceau, d'une compresse, qu'on soutient au moyen de quelques tours de bande. On peut ensuite fixer une longue atelle en arrière, depuis le talon jusqu'à la tubérosité de l'ischion;

placer dans le lit la jambe sur un plan très-incliné, afin que le muscle soit dans une inaction parfaite jusqu'après sa réunion.

L'affaissement de la peau, du tissu cellulaire adipeux, est le premier effet de cet appareil, qui devient alors plus ou moins lâche, et ne produit plus d'effet sur les bouts du muscle, qui s'abandonne de nouveau à sa propriété contractile en glissant dans sa gaine celluleuse. Il y a donc nécessité de faire un second pansement après vingt-quatre heures, si on veut être toujours assuré du même degré de compression, indispensable pour atteindre heureusement le but qu'on se propose. Chaque fois que cet appareil est renouvelé, on exerce une action plus immédiate sur le muscle, puisque le membre est plus maigre : on est plus assuré de paralyser en quelque sorte, d'anéantir toute tendance à la rétraction, de faciliter la réunion, en même temps qu'on met en rapport la résistance de la cicatrice avec la faiblesse musculaire. Quand bien même le succès ne laisserait rien à désirer, il conviendrait de continuer ce traitement pendant un mois ou six semaines après l'instant où il ne serait plus douteux.

Dans son Traité *de Usu partium*, lib. III, cap. xv, Galien dit qu'un jeune homme eut, dans une lutte, une rupture des ligamens de la rotule qui remonta sur la cuisse; que ce blessé ne pouvait, après sa guérison, fléchir le genou ni mar-

cher sur des plans déclives, sans danger de tomber, et qu'il avait besoin de se soutenir sur un bâton. Il n'y a pas de doute que, si on avait à traiter une semblable lésion du ligament tibio-rotulien, que des anatomistes considèrent comme le tendon tibial du muscle dont il vient d'être parlé, dans lequel la rotule s'est développée comme un os sésamoïde, il ne fallût employer les mêmes ressources de l'art que pour la division du muscle ilio-rotulien. Dans la convalescence, il serait encore indispensable de se conformer rigoureusement à tout ce qui est exposé à l'article des *fractures*, chap. VI, § VII.

Si nous n'avons pas à parler des plaies des muscles de la partie antérieure de la jambe, parce qu'elles n'exigent pas un traitement particulier, quelle que soit la cause qui les produise, rappelons au moins ces coups que reçoivent quelquefois, sur le dos du pied, les soldats qui se battent au sabre. J'ai toujours vu ces plaies très-graves, avec impossibilité de réunir les bouts des tendons divisés, même à l'aide de la position : il y a contusion des os, qui sont aussi coupés; une inflammation vive survient, elle est suivie de suppuration, d'ulcération, et ce n'est qu'après un temps assez long que les malades guérissent : heureux encore quand ils ne sont que légèrement estropiés !

Toujours complète, la *rupture spontanée du tendon d'achille* est le résultat d'un faux pas ou

d'un effort pénible et prolongé pour fixer le corps dans la station. D'une part, les danseurs nous en donnent des exemples; de l'autre, ce sont ceux qui s'efforcent de sauter *à pieds joints* au-delà d'un large fossé, sur le bord d'une table élevée, etc. On donne un mouvement brusque pour trouver un point d'appui ferme sur le sol; le talon est abaissé avec violence, tandis que les muscles bifémoro, fémoro et tibio-calcaniens se contractent et résistent aux efforts nécessaires pour relever le tronc et les cuisses, en les portant en avant. Pendant cette action, le tendon se rompt avec un bruit sourd, que le malade entend. Une douleur vive est aussitôt ressentie, et il y a impossibilité de se soutenir sur le pied, de ce côté blessé. En promenant le doigt sur la peau intacte, depuis le talon jusqu'au gras de la jambe, on sent un enfoncement formé par l'écartement des deux bouts du tendon, et on voit que le mollet, plus gros, plus dur, se porte vers le creux du jarret.

Cette rupture peut aussi être produite par un instrument tranchant : alors, partielle ou totale, elle accompagne une lésion de la peau. Le diagnostic n'en est pas difficile, et, dans tous les cas, les malades ne peuvent apposer sur le sol que la base des orteils, leur talon restant élevé, et le genou fléchi. On pense que la section partielle fait plus souffrir que celle qui est complète : l'expérience ne contredit pas cette assertion.

La cure spontanée s'opère sans l'assistance de l'art, à l'aide de la tuméfaction de chaque bout du tendon, qui s'enflamme ainsi que le tissu cellulaire voisin, et la gaine celluleuse environnante : les malades, obligés de garder le lit, ne cessent d'avoir la jambe fléchie sur la cuisse et le pied étendu. Quand tout est réuni, on sent un enfoncement entre les bouts renflés de ce tendon, qui ne se touchent pas immédiatement, mais par l'intermède d'un tissu cellulaire qui a fait, pour ainsi dire, corps avec eux. Cette cicatrice, dure et calleuse, est commune à la peau et au tissu adipeux, s'il y a eu plaie extérieure : elle est un obstacle à la progression dans les premiers temps de la convalescence. C'est d'elle que dépend la difficulté d'appuyer le talon sur le sol. On a besoin de marcher chaque jour jusqu'à la fatigue, afin de vaincre cette roideur, d'assouplir les tissus réunis, en les forçant de répondre à l'élévation et à l'abaissement du talon. Lorsqu'on réussit à diminuer l'incommodité, qu'on ne croie pas que le tendon glisse, comme auparavant, dans sa gaine celluleuse ; car l'anatomie pathologique prouve le contraire après une plaie extérieure : mais il pourrait en être ainsi lors d'une rupture spontanée, traitée méthodiquement et avec succès.

Dans ce dernier cas, le tendon se meut difficilement dans sa gaine celluleuse qui s'est conservée : le repos a été un obstacle à la sécrétion de cette

humeur huileuse qui lubrifie toutes ces surfaces mobiles dans l'état de santé. Semblable aux articulations, ce tendon veut être exercé pour solliciter d'une part l'action des absorbans sur les empâtemens qui persistent, et de l'autre pour donner aux parties cette force tonique qui les rend propres à sécréter cette espèce de synovie. Quelque heureuse que soit cette guérison spontanée, il faut plus d'une année pour que le libre exercice du membre puisse être recouvré, bien qu'il subsiste toujours une incommodité légère.

Des praticiens ayant cru observer que la guérison était aussi tardive lorsque l'art la tentait, que quand elle était abandonnée aux soins de la nature, se sont demandé s'il ne vaudrait pas mieux laisser les malades tranquilles, plutôt que de les tourmenter par la gêne des appareils. Molinelli est pour l'affirmative, et plusieurs faits semblent lui donner raison. Outre l'observation qu'on dit avoir éte recueillie par Ant. Petit, on connaît l'histoire semblable d'un chirurgien d'Ipswich, qui ne cessa de marcher, et qui, après cinq ans, se servait de sa jambe pour courir, sauter avec autant d'agilité que s'il n'avait jamais eu de rupture du tendon d'achille. M. Gauthier, membre de la Société de Médecine de Paris, m'a parlé d'un officier vendéen qui, en 1794, fut frappé à la partie postérieure et inférieure de la jambe par un coup de sabre que lui donna un soldat de la Légion germa-

nique, blessé et étendu sur le champ de bataille. Cet officier tomba, ne put se relever, et se traîna avec peine près d'une haie. Assisté d'une paysanne, il ne se servit que de linge et d'eau ; il a très-bien guéri : il a été successivement moins gêné dans la marche, et n'a conservé que le gros de la jambe plus renflé, plus élevé que l'autre, qui était régulièrement conformé.

Quelque concluans que ces faits paraissent en faveur de l'opinion de Molinelli, on n'est point autorisé à rejeter les secours de l'art. Personne ne les a mieux appréciés que J. L. Petit, qui a jeté dans l'oubli la pratique de Paré et de quelques autres chirurgiens qui faisaient un usage exclusif des sutures. Il s'est borné à remplir, pendant le cours du traitement, des indications nécessaires, qui consistent à étendre le pied sur la jambe, et à fléchir celle-ci sur la cuisse. Schneïder se contentait de mettre une simple atelle au-devant du pied étendu; mais il est facile d'en concevoir l'insuffisance, tant que le genou n'est pas fixé.

Petit plaçait autour de la partie inférieure de la cuisse une genouillère, en arrière de laquelle une boucle était fixée : il contenait le pied dans une pantoufle dont le talon portait une forte courroie, qui était dirigée de bas en haut derrière la jambe, et solidement arrêtée dans la boucle de la genouillère. De cette manière, toutes les indications sont parfaitement remplies. M. Duchanoy a substitué à la

pantoufle un chausson de toile surmonté, en arrière, d'une bande solide que des circulaires, faits avec une seconde, assujétissent autour de la cuisse. Desault composait son appareil d'une bande de toile forte, large de quatre travers de doigt et de la longueur du membre, depuis le pied jusqu'à la partie supérieure et postérieure de la cuisse; d'une bande roulée à un seul globe, longue de cinq aunes, large de trois travers de doigt; d'une atelle qui s'étendait depuis le dos du pied jusqu'au genou; d'une dernière bande pour la fixer; enfin, de quelques tampons de charpie et de plusieurs compresses longuettes étroites.

Tout étant ainsi disposé, un aide étendait le pied sur la jambe, Desault plaçait sous la plante la languette large, qui dépassait les orteils de quatre travers de doigt; pendant qu'un second aide la tenait étendue derrière le talon, il faisait autour du pied des circulaires, au moyen de la longue bande roulée à un globe, reployait sous la plante l'extrémité de cette languette, pour la fixer solidement, au moyen de nouveaux circulaires, jusqu'au talon. Il la mettait de côté dans cet endroit, pour remplir de charpie et de compresses graduées tous les vides latéraux au tendon, et faisait des doloires jusqu'autour du genou fléchi; arrivé à la partie inférieure de la cuisse, il se saisissait de la compresse longuette, l'étendait derrière la jambe et la cuisse, l'assujétissait par des circulaires, puis

renversait le chef supérieur de cette même longuette, et achevait d'employer ce qui lui restait de bande. Alors, comme en usant de la pantoufle de Petit et du chausson de M. Duchanoy, le membre ne pouvait que rester fléchi sur la cuisse; mais, pour soutenir l'extension du pied, à l'imitation de Schneïder, Desault plaçait une atelle matelassée à chaque bout, depuis la base des orteils jusqu'au-dessous du genou, et la soutenait à l'aide d'une simple bande, dont il faisait des circulaires et des doloires.

On ne peut s'empêcher de convenir qu'une partie de l'application du bandage de Desault est contraire à tous les principes qui ont été posés pour parvenir à l'exacte réunion des muscles en général. En effet, les doloires, faits de bas en haut sur les compresses latérales au tendon jusqu'au creux du jarret, soutiennent en haut le gros de la jambe, qu'il faudrait déprimer en bas. Il semble alors plus rationnel de faire un bandage compressif dans ce sens, depuis l'origine des muscles jumeaux à la partie supérieure de la jambe fléchie, jusqu'à l'endroit de la rupture, tandis qu'on procéderait pour le pied, comme il a été dit, en refoulant de bas en haut la portion du tendon continue au calcanéum. L'application du reste de l'appareil ne diffère point de ce que faisait Desault.

Pendant la première huitaine, il importe de panser exactement tous les jours, afin que le degré

de compression réponde toujours à l'affaissement de la peau et des muscles, à l'amaigrissement du membre. Par suite, cet appareil n'est renouvelé que tous les trois ou quatre jours, pendant deux mois au moins. A cette époque, on peut comprendre le haut de la jambe dans une portion de guêtre lacée en devant, munie d'une forte boucle en arrière pour recevoir la courroie, qui part du talon d'un chausson de toile forte percé par le bout. Si le malade veut sortir, rien n'empêche que par-dessus cet appareil il ne chausse un soulier large, à talon élevé, et qu'il ne soutienne le tout en devant, d'une branche recourbée d'acier, terminée par deux plaques creusées en gouttière, matelassées, garnies de peau de chamois et munies d'anneaux, pour être fixées à l'aide de quelques courroies. Ce traitement consécutif, qui fut si utile à Monro, doit être continué au moins pendant six mois, si on veut mettre en rapport la force du cal qui unit le tendon, avec la contractilité des muscles dont il est la terminaison.

CHAPITRE III.

DES PLAIES DU COEUR ET DES ARTÈRES.

§ Ier. *Contusions du cœur et des artères.*

Le seul exemple que je connaisse d'une contusion du cœur, est celui publié par le D. Akenside. Un enfant de quatorze ans reçut un coup si violent sur un côté de la poitrine, que le patin qu'il tenait sous le bras, laissa son impression entre deux côtes gauches. Des douleurs violentes se firent sentir, des palpitations tourmentèrent, et la mort fut long-temps à craindre. A l'accélération, à l'inégalité, à la faiblesse du pouls non intermittent se joignaient une toux et des hœmoptysies fréquentes, et le jeune homme en mourut six mois après. A l'ouverture de son cadavre, on trouva le cœur adhérent au péricarde, et celui-ci aux poumons. Sur le sommet du ventricule aortique était une tache livide, sphacélée, qui s'étendait jusque dans l'intérieur de cette cavité.

Le diagnostic d'une telle affection étant d'une difficulté extrême, dispensons-nous d'en discourir, d'autant mieux encore qu'un traitement général est seul applicable dans des circonstances aussi fâcheuses.

Il n'est guère d'artères susceptibles d'être con-

tuses, que celles d'un ordre très-inférieur et situées sous les tégumens très-près des os. Les artères temporales superficielles, les occipitales, sont plus ou moins sujettes à l'impression des corps extérieurs, et Hunter nous a laissé une observation assez curieuse sur ce point de pratique. Il y est question d'une dame qui tomba à la renverse, et dont tout le poids du corps porta sur l'anse d'un seau : cinq minutes après, la grande lèvre gauche du vagin se trouva prodigieusement tuméfiée et avec fluctuation. Une tumeur sanguine fut reconnue, et n'ayant égard qu'à l'inflammation, on la recouvrit d'un cataplasme émollient; quelques heures après l'accident, la tumeur s'ouvrit d'elle-même, et il en sortit beaucoup de sang. La plaie, d'une ampleur considérable, contenait encore beaucoup de caillots qu'on n'enleva point. Le même traitement fut continué : le sang s'écoula peu à peu ; à chaque pansement la cavité paraissait diminuée, bien qu'elle contînt toujours des caillots, qui furent enfin totalement expulsés. Quelque temps après, il se détacha une escarre de la peau contuse, et la plaie parut fort grande : enfin la guérison fut complète dans l'espace de vingt jours.

Les artères du second ordre, celles des membres sont, par leur position, peu sujettes à ces contusions par causes externes : il n'y aurait que de violens tiraillemens qui pourraient entraîner la rupture de quelques-unes de leurs tuniques, ou de

toutes à la fois, et donner lieu à des tumeurs hémorragiales fort inquiétantes, dont il sera question plus bas. Mais, sous le point de vue présent, on connaît peu les effets de ces contusions sans dilacération de tissu.

Toutes les fois qu'une artériole contuse et déchirée verse du sang dans le tissu cellulaire, il ne faut pas s'empresser d'ouvrir la tumeur qui en résulte. Il n'y a que le retard qui puisse faire cesser l'hémorragie, et la guérison du vaisseau aura lieu par oblitération. Le sang sera susceptible d'absorption; et dans le cas contraire, on se conformera entièrement à la doctrine exposée, ch. I, § IV de cette seconde section, et appuyée de l'expérience de Hunter.

§ II. *Des plaies du cœur et de l'aorte.*

Les Augures ont pu trouver les Romains assez crédules pour leur persuader que le cœur manqua à deux victimes qu'on immola le premier jour que César se revêtit de la pourpre, qu'il en fut ainsi sur une autre que sacrifia ce même empereur; mais que Pline le jeune, Plutarque et Suétone rapportent gravement ces inepties, on voit toute l'horreur de la superstition, et on nie formellement la possibilité du fait.

Il n'en est pas de même de l'existence des cicatrices à la suite de plaies du cœur, qui, selon Sénac, n'ont pas été mortelles. Une observation pos-

thume de Wolff semble prouver qu'il y a eu guérison chez un homme qui, autrefois, avait été blessé à la poitrine. Si on en croit les *Mélanges des curieux de la nature*, des cicatrices ont été vues sur le cœur d'animaux domestiques, et de quelques autres tués à la chasse; on va jusqu'à dire que des balles ont séjourné quelque temps dans la substance de cet organe. Est-ce une cicatrice commune au péricarde et au cœur, qui a été observée par le professeur Richerand sur le cadavre d'un homme qui avait reçu un coup d'épée au-dessous de l'hypochondre gauche?

Le diagnostic des plaies du cœur est difficile à préciser. En effet, leur situation, la connaissance de la profondeur à laquelle l'instrument a pénétré dans le thorax, la sortie abondante du sang, le tremblement de tout le corps, la petitesse du pouls, sa langueur; les syncopes, le froid des extrémités, l'altération des traits du visage, la sueur froide qui le baigne, ne permettent pas toujours de prononcer sûrement, quand la mort n'est pas très-rapprochée de l'instant de l'accident. Tous ces signes se rencontrent lors d'une plaie du diaphragme, ou même de l'ouverture d'une des artères coronaires. Au mois d'août 1697, Lamotte vit un capitaine du régiment Lamarre, étranger, blessé par derrière d'un coup d'épée entre la cinquième et la sixième côtes sternales gauches. L'instrument sortit un peu au-dessous du

mamelon du même côté. Cet officier, froid et sans pouls, mourut deux heures après : on trouva le péricarde ouvert en deux endroits; une plaie oblique et non pénétrante du cœur, se terminait dans l'artère coronaire; la cavité du thorax était remplie de sang.

En 1800, je fis apporter dans mon hôpital, à Pavie, le cadavre d'un canonnier qui s'était battu en duel de la main gauche. Cet homme mourut sur-le-champ d'un coup de sabre, qui pénétra entre la quatrième et la cinquième côtes sternales gauches. Les deux cavités thoraciques, celle du péricarde, étaient remplies de sang; une plaie traversait les deux ventricules et se perdait dans le poumon droit. Ce cas ressemble beaucoup à celui dont parle Paré : un gentilhomme reçut à Turin un coup d'épée sous la mamelle gauche, ne cessa de se battre avec son adversaire, fit encore deux cents pas et périt. Le cœur offrait une plaie qui pouvait recevoir le bout du doigt, et beaucoup de sang était épanché sur le diaphragme. Enfin les deux ventricules furent trouvés percés d'outre en outre chez un étudiant d'Ingolstadt, qui, dit Schenck, reçut un coup de stilet dans le côté gauche du thorax, fit encore beaucoup de chemin à pied, conserva sa présence d'esprit pendant une heure, se recommanda à Dieu, parla, et périt.

Ces morts ne sont pas toujours aussi promptes; car, outre l'histoire rapportée par Thomas Bar-

tholin, d'un jeune homme blessé entre les troisième et quatrième côtes gauches, qui put regagner sa maison, éloignée d'un faubourg où il fut frappé, et qui survécut cinq jours à une ouverture étroite du ventricule droit, nous connaissons le fait suivant, publié par Saviard. Un jeune homme de vingt-six ans mourut quatre à cinq jours après avoir reçu un coup d'épée qui traversait le cœur. Lamotte raconte encore qu'en novembre 1680 un soldat aux Gardes fut apporté à l'Hôtel-Dieu de Paris à deux heures du matin, blessé d'un coup d'épée entre les cinquième et sixième côtes sternales gauches : il ne vécut que douze heures. Le côté gauche du thorax était rempli de sang; Saviard trouva encore une ouvertute au péricarde, et une autre très-petite au bas du ventricule gauche. Dehers, Rhodius, Fantoni, ont vu des blessés survivre quatorze, quinze, dix-sept et même vingt jours.

Ce long espace de temps qui s'écoule entre l'instant de la blessure et celui de la mort, fait naître des doutes et empêche de prononcer sur l'état dans lequel le cœur peut se trouver. En 1735, Morand fit voir à l'Académie des Sciences le cœur d'un soldat mort à l'hôpital de la Charité d'un coup d'épée à la partie antérieure latérale gauche de la poitrine. Il n'y eut pas d'accident grave pendant trois jours; la fièvre survint, le quatrième, avec difficulté de respirer, et la mort le neuvième.

L'épée avait parcouru le péricarde, la partie inférieure du ventricule pulmonaire du cœur, le diaphragme ; et le foie, à un pouce de profondeur.

Le premier mai 1792, vers les dix heures du matin, un habitant de Pavie, âgé de vingt-un ans, reçut un coup de stilet qui lui fit une plaie transversale, de quatre lignes de longueur sur deux de large, située à gauche du thorax, entre la troisième et la quatrième côtes sternales. A peine blessé, ce jeune homme s'agita avec violence, courut cent pas, armé d'un ciseau, atteignit, blessa son ennemi au dos, marcha encore, pâlit, et tomba sans connaissance, étant glacé et couvert d'une sueur froide à la face et au cou. On ne sentit pas le pouls et on craignit une mort très-prochaine. Ce blessé, ayant donné quelques légers signes de vie, fut transporté à l'hôpital.

Le docteur Volpi ne put jamais juger de la profondeur de la plaie qu'il dilata, et dont il sortit près de seize onces de sang le lendemain, après avoir fait coucher le blessé sur le côté gauche ; ce fluide était noirâtre et non coagulé. A chaque expiration, l'air sortait aussi de la plaie avec un étrange sifflement. Le jeune homme fut jugé en très-grand danger de perdre la vie, malgré le soulagement notable qu'il éprouva après l'écoulement du sang. Une forte douleur se fit sentir au sternum ; le hoquet, le vomissement survinrent, et la mort eut lieu le septième jour.

Le cadavre fut ouvert par Volpi en présence des docteurs Malacarne, Cera et Giani. La cavité gauche du thorax était remplie de sang; la partie supérieure du péricarde adhérait de toutes parts au cœur, dont le ventricule aortique, blessé verticalement, était percé d'une ouverture longue de trois ou quatre lignes. Cet organe était vide, ainsi que les gros vaisseaux qui en partent; et si la mort n'a pas été subite, on peut croire avec Volpi que cela dépendit de l'étroitesse de la plaie, de sa direction verticale dans les parois épaisses du ventricule gauche, enfin du rapprochement et de l'affaissement de ses bords. Saucerotte cite une observation de Levoyer, par laquelle il est constant que les valvules triglochynes ont donné naissance à un corps graisseux, qui, par son interposition entre les lèvres d'une plaie du ventricule pulmonaire, a modéré l'effusion du sang chez un soldat qui n'est mort que deux jours après sa blessure.

Conclusion. On n'a pas d'exemple bien constant que le cœur blessé, sans ouverture de ses cavités, se soit cicatrisé.

Les signes d'une plaie de cet organe paraissent consister, en général, en une agitation subite avec pâleur extrême du visage, syncope, défaillances, sueur froide de la figure, du cou; et froid des extrémités.

Les plaies du cœur sont constamment mortelles; subitement, si elles sont grandes et larges, et plus tôt

ou plus tard en raison de leur étroitesse. Dans le premier cas, le diagnostic est facile ; il laisse quelques incertitudes dans le second.

Il n'est pas douteux que le résultat ne doive être le même lors d'une lésion de l'artère-aorte.

§ III. *Des plaies des artères et des hémorragies.*

Les artères peuvent être coupées en travers, piquées au moyen d'une lancette ou de la pointe d'une épée, enfin déchirées en totalité et contuses par l'action violente d'un corps extérieur qui a soustrait un membre en tout ou en partie.

Le premier effet de la blessure d'une artère est l'écoulement du sang ; ce qui constitue l'*hémorragie artérielle*, par opposition à celle qui est *veineuse*. Ces hémorragies artérielles se présentent diversement, en raison du calibre et du mode de lésion de l'artère. Lors d'une plaie faite par instrument tranchant, le sang qui s'écoule des artères ouvertes est rouge, rutilant ; forme un jet continu, arqué, qui s'élève et s'abaisse alternativement, autant par l'effet des mouvemens de systole et de diastole du cœur, que par l'action contractile des parois de ces vaisseaux sur la colonne du fluide qu'ils contiennent. Il ne se fait aucune infiltration quand la plaie est large ; et, sur sa surface, on voit pointiller le bout de l'artère coupée en totalité : on découvre toujours le point de départ du jet, dont le volume est proportionné au diamètre du canal d'où il sort.

Lorsque la plaie des tégumens a peu d'étendue, ou n'est pas en rapport avec celle de l'artère, le sang sort aussitôt en dehors en formant un jet considérable ; mais il s'infiltre en même temps dans le tissu cellulaire sous-cutané, derrière les aponévroses, entre les muscles, qu'il dissèque : le membre prend beaucoup de volume ; la peau change sa couleur naturelle en une qui est brune, ecchymosée, noire, livide : souvent la gangrène ne tarde pas à se prononcer. Un frémissement est sensible lorsque le plat de la main est appliqué sur cette partie blessée ; on le fait cesser momentanément en comprimant au-dessus le tronc principal de l'artère. Tels sont les signes d'une hémorragie artérielle par *effusion*, par *infiltration* ou par *diffusion*.

Si, comme cela s'observe assez fréquemment, une artère principale est ouverte d'un coup de canif, de stilet, d'épée ou de baïonnette, les tégumens paraissent blessés légèrement ; les lèvres de la plaie, contractées sur elles-mêmes et rapprochées, n'ont facilité qu'un instant le jet du sang artériel, bientôt suspendu. Le trajet parcouru par l'instrument est plus ou moins oblique dans la profondeur des parties, selon que celles-ci, plus souples, ont offert plus de résistance au-devant de la pointe qui a pénétré la peau, le tissu cellulaire, les aponévroses, les muscles ou leur intervalle, enfin l'artère seule ou avec la veine qui l'accompagne. Alors, il n'y a

plus de correspondance entre l'ouverture du vaisseau et le trajet parcouru dans le tissu cellulaire affaissé ; entre la division de l'aponévrose et la plaie du panicule graisseux, et de la peau plus basse ou plus élevée, eu égard à la direction suivie par l'instrument.

Bientôt il s'élevera derrière les tégumens, qui ne changeront pas de couleur, une tumeur circonscrite, dans le centre de laquelle se verra la plaie extérieur très-étroite. Il y aura pulsation isochrône aux battemens des artères et à ceux du cœur. On la fera cesser en comprimant au-dessus, et on provoquera une diminution de volume ; le contraire aura complétement lieu, si on comprime au-dessous. Tel est l'aspect d'une *tumeur hémorragiale*, formée par du sang artériel épanché. Ce fluide est contenu dans un kiste, appelé *sac hémorragial*, qui n'est que le tissu cellulaire refoulé sur lui-même à mesure que l'épanchement se faisait. Il peut résister assez à l'impulsion du sang; d'autrefois il cède, et le fluide s'infiltre brusquement au loin dans toute l'épaisseur du membre, et on a consécutivement une tumeur hémorragiale par diffusion ou par infiltration.

Pour qu'une tumeur hémorragiale enkistée ait lieu, il faut nécessairement que l'ouverture de l'artère soit très-petite ; qu'il ne se fasse qu'une infiltration légère et lente dans la tunique celluleuse qui l'environne ; il faut que les progrès soient

très-insensibles. Alors les parois du kiste prennent plus d'épaisseur, se circonscrivent avec plus de solidité et de régularité, se fortifient à l'aide des indurations du tissu cellulaire, qui forme des couches membraneuses, sèches, denses et serrées. Cette disposition retarde la *diffusion*, qui est l'effet d'une crevasse de ce même sac, tandis que ce dernier accident est très-prompt quand, à l'instant de la blessure, la résistance du tissu cellulaire environnant n'est pas en rapport avec la quantité de sang que verse l'artère ouverte.

On s'étonne peut-être que des artères très-grosses soient quelquefois rompues, déchirées ou contuses sans qu'il y ait hémorragie. L'histoire des membres arrachés fournit beaucoup de faits de ce genre, que j'ai observés en grand nombre dans les armées. J'ai vu des bras emportés dans l'article, des jambes séparées du genou, et les artères brachiale, fémorale, pendantes, ne pas laisser tomber une goutte de sang qui, sans doute, avait coulé en abondance à l'instant de l'accident. J'ai rapporté ce phénomène à la commotion générale, à la dépression des forces vitales, au collapsus des parois mêmes de l'artère totalement affaissées : en sorte qu'on ne remarquait plus leurs orifices béans, et leur contour élastique bien sensible sur le cadavre, où la contractilité de tissu se conserve encore pendant quelque temps. De tels malades ont guéri sans qu'il ait été nécessaire de faire aucune ligature.

§ IV. *De la cure spontanée des plaies des artères.*

Toute artériole entièrement divisée par un instrument tranchant, comme dans les opérations du cancer, jette du sang dans l'instant même de sa section, est très-saillante, peut être saisie avec des pinces et entourée d'un fil. Si on croit devoir négliger cette précaution, elle se rétracte, se perd dans le tissu cellulaire, et il ne s'en écoule plus de sang; mais il reparaît souvent, lorsque, après le pansement, l'artère étant d'un certain diamètre, le malade couché a repris des forces. On a toujours cru que la présence d'un caillot en forme de bouchon avait suspendu l'hémorragie. Dans ce cas, la force contractile des tissus environnans a pu suffire pour comprimer sur elles-mêmes les parois de l'artère divisée, et l'inflammation a fait le reste. En effet, le vaisseau se gonfle dans le point de sa blessure, son tissu devient plus épais, la surface interne des parois se touche, se réunit avec elle-même dans tous ses points, et il y a oblitération. Tel est le produit d'une inflammation adhésive, commune à tous les tissus en général, lorsqu'ils se trouvent dans des circonstances analogues.

Il est des cas où un caillot très-gros bouche l'orifice d'une artère principale. J'en ai vu de semblables sur les artères brachiale, fémorale; sur la radiale et la cubitale, soutenus par les parties molles

environnantes, lors de membres tronqués et emportés par le boulet. On ne peut refuser à ces caillots la propriété de suspendre le cours du sang, puisque l'hémorragie suit immédiatement leur séparation. Ne croyons pas pour cela qu'il en résulte incorporation avec le tissu artériel, et par conséquent un bouchon ferme et solide, comme se le sont persuadé beaucoup de praticiens, depuis J. L. Petit et Foubert. Ces caillots sont précieux tant que leur adhérence se soutient : ils permettent d'attendre l'inflammation du tissu du vaisseau ; et, à mesure qu'elle s'accroît pour rapprocher, mettre en contact la paroi interne dans tous les points de sa circonférence, le caillot est insensiblement repoussé au-dehors ; l'inflammation adhésive poursuit ses effets, et l'oblitération succède sans qu'il soit resté un atome de sang coagulé dans le tube artériel. Le tout s'est réuni à la manière des membranes séreuses, légèrement enflammées, jusqu'à une hauteur difficile à préciser, mais qui correspond presque toujours à une ramification plus ou moins éloignée du lieu de la blessure.

Ce n'est point autrement qu'a guéri le malade dont a parlé Boerrhave. Un berger eut l'artère axillaire ouverte d'un coup de couteau ; l'effusion du sang fut si prodigieuse, qu'on tînt cet homme pour mort. Le lendemain, les personnes chargées de constater légalement cet accident, sentirent quelques légers mouvemens du cœur et une faible

chaleur. Vingt-quatre heures se passèrent ainsi ; on différa l'examen de la blessure, et peu à peu on vit se ranimer celui qu'on croyait ne point échapper à la mort. La santé fut recouvrée ; mais le bras resta sec et desséché comme celui d'une momie. J'ai observé une guérison spontanée à peu près semblable chez un canonnier qui eut le bras droit fracturé et arraché au-dessous de la tête de l'humérus. Le caillot solide qui bouchait l'ouverture de l'artère se soutint, quoique le malade ne parût pas affaibli. Chaque jour il diminuait de volume, se perdait dans la suppuration ; l'artère s'oblitéra dans ce point, et le caillot tomba sans accident.

Il n'en est pas ainsi quand, dans l'épaisseur d'un membre, une artère a été ouverte par une épée, etc. ; elle ne se guérit pas, parce que le passage continuel du sang à travers la plaie en écarte les bords et est un obstacle constant à leur réunion. Il est nécessaire que la chirurgie intervienne pour provoquer l'inflammation et l'oblitération de ce vaisseau.

§ V. *Anatomie pathologique, relative aux plaies des artères et à leur mode de guérison.*

Toutes les fois que, sur les cadavres, on examine l'artère principale d'un membre qu'on sait avoir été blessé autrefois, et dont la cure a eu lieu spontanément ou à l'aide des secours de la chirurgie, il est constant qu'on la trouve oblitérée de

bas en haut jusqu'à la première branche importante, et de haut en bas jusqu'à l'anastomose voisine la plus considérable. Ce n'est plus, dans cet intervalle au-dessus et au-dessous de la blessure, qu'un prolongement celluleux, ligamenteux, sans aucun caractère physique propre à la texture des artères. Le diamètre et le volume sont beaucoup moindres que quand ces tissus étaient perméables au sang. Fendu longitudinalement, ce cordonnet ligamenteux, continu en haut et en bas au tronc artériel, est absolument solide. On découvre que les parois du vaisseau se sont contractées sur elles-mêmes, rapprochées, réunies et confondues, et qu'elles se perdent dans le tissu cellulaire environnant. Cet aspect ne donne nullement l'idée d'un caillot qui a fourni un bouchon et auquel on a dû la guérison; il est, au contraire, confirmatif de l'opinion émise sur le mode d'oblitération des artères qui ne reçoivent plus le sang.

Il en est de ces vaisseaux comme de tous les canaux qui cessent de transmettre les fluides qu'ils ont la propriété de charrier. Le canal salivaire ne se solidifie-t-il pas lorsqu'il ne verse plus la salive dans la bouche?

Sur les cadavres de blessés, morts d'hémorragie, ou sur les membres des personnes dont on fait la ligature des grosses artères, afin de s'opposer à une mort certaine qui menace, on trouve, après des incisions très-étendues et profondes des tégumens,

selon la direction de l'artère ouverte, beaucoup de sang infiltré dans le tissu cellulaire sous-cutané ; on fait l'extraction de caillots nombreux, qui sont d'autant plus rouges, qu'on approche davantage du point blessé du vaisseau. Ce sang grumelé est interposé entre les muscles, qu'il sépare les uns des autres selon leur longueur, qu'il dévie de leur position respective ; enfin il baigne les os dans tous les points de leur circonférence, qui ne donnent attache à aucune fibre charnue, ligamenteuse ou aponévrotique. L'artère s'aperçoit très-profondément, et son ouverture n'est pas toujours facile à découvrir, à moins qu'elle ne soit transversale. Ce n'est souvent qu'avec la plus grande peine qu'on la découvre, lorsqu'elle est selon l'axe du vaisseau. Les bords de cette plaie n'ont éprouvé aucun changement ; ils sont rapprochés ou bien écartés au moyen d'un caillot.

Chez les malades qui portent une tumeur hémorragiale, formée par du sang artériel épanché, on voit distinctement la cicatrice des tégumens, si l'accident a déjà de l'ancienneté. Lors de la section des parois de ce foyer, le sang fluide s'écoule et les caillots restent contre les côtés d'une espèce de kiste formé par du tissu cellulaire, continu avec celui qui constitue la tunique extérieure de l'artère disséquée dans une étendue indéterminée. C'est dans le fond de ce sac qu'on voit le vaisseau libre de sa tunique externe, à un pouce ou deux au-

dessus ou au-dessous de sa blessure. Les lèvres de celle-ci ne sont pas comme à l'instant de l'accident; elles sont lisses ou frangées, écartées pour présenter une ouverture oblongue ou arrondie, qui peut recevoir une grosse sonde de femme. C'est l'effet du passage continuel du sang: il est d'autant plus marqué, qu'il s'est écoulé plus de temps depuis l'accident jusqu'au moment où l'on opère, soit pour un objet de guérison, soit pour une simple autopsie cadavérique. Cette circonstance prouve que le passage continuel du sang est non seulement cause de la figure actuelle de la plaie, mais encore qu'il s'oppose à toute réunion par première intention.

§ VI. *Traitement des plaies des artères.*

L'indication à remplir se borne à provoquer une inflammation du tissu artériel, suffisante pour que les parois du vaisseau se gonflent, se mettent en contact sur tous les points de la tunique interne, qui contracte union avec elle-même et oppose une barrière invincible au cours ultérieur du sang. Les moyens que l'art emploie sont les *caustiques*, les *styptiques*, la *compression* et la *ligature*. Les premiers ne sont pas sûrs; car l'inflammation qu'ils déterminent peut être trop forte, et l'adhésion de la tunique interne n'avoir pas lieu; de plus, la suppuration abondante est cause que l'escarre tombe trop vîte. L'action de ces moyens est-elle trop

faible ? le but est manqué. D'ailleurs, est-on toujours le maître de borner les effets des caustiques ? Si les styptiques comme l'agaric, le lycoperdon, etc. ont quelque avantage sur les artérioles, ils ne méritent aucune confiance quand il s'agit de gros vaisseaux. On ne les emploie jamais sans l'aide de la compression, à laquelle sont attribuables tous les succès obtenus.

Le premier effet d'une compression exacte est d'aplatir les parois d'un vaisseau, de les affaisser sur elles-mêmes, afin que le rapprochement soit si parfait, que le sang ne puisse plus passer outre. En l'exerçant, on doit se proposer de porter une légère atteinte aux propriétés vitales, suffisante pour provoquer l'inflammation nécessaire à l'adhésion. Il y aurait beaucoup de danger à trop comprimer, parce qu'on tuerait le tissu trop promptement, et on n'obtiendrait aucun succès. Cette opération salutaire ne peut être faite, si on ne trouve un appui solide sur un os. C'est cette disposition favorable qui rend utile les compressions exercées sur les artères temporales, maxillaires externes, brachiales, et sur quelques points des fémorales. Dans les cas où ces points d'appui ne se rencontrent pas, on y supplée en pressant le vaisseau ouvert entre deux pyramides de charpie, qui se correspondent exactement par leur sommet. Les bandages circulaires sont pernicieux, parce qu'ils peuvent faire tomber en gangrène la partie du membre infé-

rieure à leur application ; tandis que, s'ils n'agissent que sur deux points opposés, la circulation capillaire et la vie se soutiennent avec un avantage complet.

Connue des anciens, la *ligature* est un moyen de compression très-efficace. Elle est *médiate* toutes les fois qu'à l'aide d'une aiguille courbe on comprend dans une anse de fil l'artère et un peu des parties molles environnantes ; *immédiate*, si ce vaisseau, isolé de toutes parts, est seul embrassé par le fil, qui est simple, ou double, ou triple, ciré et disposé en ruban. La première espèce a l'inconvénient de devenir trop lâche par suite de l'affaissement, de l'ulcération des tissus compris, et de faciliter les hémorragies, si l'oblitération désirée n'a pas eu le temps de se faire. La seconde, imaginée par Paré, a tous les avantages qu'on désire, et la trop grande force seule avec laquelle le chirurgien la serre peut la rendre fâcheuse.

Dans le principe, la ligature immédiate n'a été appliquée qu'aux bouts des artères divisées après les amputations, et ce n'est que dans ces derniers temps qu'on en a saisi tous les avantages pour oblitérer de gros troncs blessés ou anévrismatisés. Jusqu'à ce moment aussi, on se contentait d'une forte constriction circulaire, et de nouer les fils ; mais on observe que l'on fronce rudement les tuniques, qu'on peut les couper trop promptement après les avoir vivement enflammées et ulcérées,

lorsque l'oblitération n'existe pas. C'est à cette circonstance qu'on rapporte ces hémorragies plus ou moins tardives qui nécessitent des ligatures d'*attente*. C'est ainsi que se nomme le ruban de fil ciré, placé, par précaution, au-dessus de l'endroit où le vaisseau est déjà lié, afin que, si une hémorragie se déclare dans le cours du traitement, on puisse en faire usage pour la réprimer. Une dernière ligature doit être mise au-dessous de l'ouverture qui a nécessité la première, afin de s'opposer au cours rétrograde du sang qui peut être versé dans ce tronc inférieur par les artères collatérales qui, du supérieur, s'anastomosent avec lui.

Loin d'étrangler l'artère, il faut se servir de la ligature, comme d'un moyen de compression immédiate. Il est nécessaire qu'elle presse en aplatissant : alors l'anse qu'elle forme étant engagée derrière le vaisseau, on place sur celui-ci un morceau d'agaric traversé d'un fil, puis une petite compresse longue, épaisse et étroite, sur laquelle on noue les deux bouts de la ligature en faisant le nœud du chirurgien, et par-dessus un nœud simple. De cette manière, le vaisseau n'est pas froncé, ne court pas risque d'être coupé trop promptement ; il peut s'enflammer et s'oblitérer : la chute spontanée de la ligature n'a jamais lieu sans la rupture du vaisseau dans le lieu de sa constriction. Tel est le procédé le plus certain de guérir sans s'exposer aux hémorragies *consécutives*.

Les anciens, qui liaient au-dessus et au-dessous de l'ouverture de l'artère, coupaient ensuite celle-ci en travers entre les deux ligatures : c'est ce qu'ont conseillé Celse, Galien, Aëtius ; c'est ce qu'ont pratiqué M. A. Séverin, Gouey, etc. John Bell et, après lui, Maunoir, de Genève, ont pensé que cette précaution suffisait pour ne pas faire craindre les hémorragies secondaires, et ont reproduit cette pratique, négligée sans qu'on sache trop pourquoi. Il est vrai qu'une artère coupée en totalité dans le fond d'une plaie se trouve dans les mêmes circonstances que celle qu'on lie sur le bout d'un moignon. Elle n'est pas tiraillée ; elle est abandonnée à toute sa force de rétraction, puisqu'elle est libre en haut et en bas. Par la même raison qu'on a rarement des hémorragies secondaires dans ce dernier cas, on doit y être moins exposé dans le premier.

Mais on manque d'expériences comparatives, à égalité de circonstances, relatives aux maladies et aux individus. Scarpa assure que ce moyen n'a pas réussi à deux chirurgiens aussi habiles qu'instruits, et se demande si les succès, supposés constans, ne dépendent pas moins de l'obstacle qu'on oppose à la force de rétraction des artères, en les coupant entre deux ligatures, qu'au soin qu'on apporte à isoler le tissu cellulaire, afin de lier à nu. Ce praticien célèbre croit que ces accidens, qui tourmentent beaucoup lorsqu'ils arrivent fort tard, sont

l'effet des ligatures d'attente. Il pense aussi qu'on peut se dispenser constamment de ces dernières sans le moindre inconvénient : mais il faut avoir la précaution d'isoler exactement l'artère du tissu cellulaire qui l'environne, avant de placer la ligature destinée à soutenir ses parois aplaties, en exerçant un degré de compression suffisant pour exciter l'inflammation adhésive dont on attend les heureux effets.

§ VII. *Des plaies des artères cérébrales antérieures.*

Van-Swiéten dit avoir lié successivement ces deux vaisseaux et les deux veines jugulaires d'un chien, qui conserva la vie. Il trouva que les ligatures adhéraient fortement ; qu'entr'elles et le cœur il existait un thrombus dense, compacte, et que le volume du cerveau était plutôt augmenté que diminué. C'est ce qui a fait dire à Sabatier que les cérébrales postérieures, suppléant au défaut des antérieures, on pouvait lier ces dernières, si elles étaient blessées.

Pour sauver les malades, ajoute ce savant professeur, il faudrait qu'il se trouvât à l'instant un habile chirurgien qui comprimât les deux bouts de l'artère ouverte, et qui fît appliquer des liens sur les quatre grandes extrémités du corps, pour empêcher le retour du sang vers le cœur. On ferait ensuite une ligature à chacun des bouts de l'artère ;

car une seule serait insuffisante, attendu les communications réciproques des cérébrales postérieures et des antérieures. Ces ligatures ne pourraient se faire sans agrandir la plaie des tégumens, etc. On devrait tenter ce procédé, si les circonstances étaient assez heureuses, si le blessé était tombé en syncope, et si la violence de l'hémorragie était diminuée. Mais il n'arrive presque jamais qu'on survive assez long-temps à ces sortes de plaies pour pouvoir être secouru, parce que les artères antérieures sont si grosses et si voisines du cœur, qu'elles fournissent en peu de temps une quantité prodigieuse de sang.

D'après cet énoncé du professeur Sabatier, croirons-nous à la vérité du fait suivant? Un officier eut une artère cérébrale antérieure ouverte par un coup de feu : l'hémorragie fut foudroyante; et un canonnier qui était tout près, parvint à la suspendre avec le pouce fortement appuyé dans le fond de la plaie. Un chirurgien fut appelé, fit une compression méthodique, et la guérison fut prompte. Acrell eut à soigner une tumeur hémorragiale qui survint à gauche après un coup de feu. Une compression proportionnée à la position peu favorable des parties, fit diminuer la tumeur et procura la guérison. Scarpa ne pense pas que ce succès fut dû au moyen qu'on employa, parce que son application est toujours difficile, pour ne pas dire impossible : peut-être se forma-t-il un throm-

bus qui boucha l'artère, et laissa aux lymphatiques la force d'absorber tout le sang fluide épanché dans le kiste.

La section d'une tumeur hémorragiale semblable est toujours dangereuse lorsqu'on croit devoir la tenter, afin de lier l'artère. Harder parle d'un chirurgien assez hardi pour faire cette opération : il ne put se rendre maître du sang qui sortait de l'artère, ouverte par la pointe d'une épée. Le malade mourut entre ses mains.

Le docteur Abernethy a, le premier, lié cette artère. Un homme reçut un coup de corne de vache, qui pénétra, de bas en haut, depuis le cartilage cricoïde au-devant du corps des vertèbres, jusque derrière l'angle de la mâchoire inférieure, où elle sortit, en laissant à découvert la parotide déchirée, ainsi que la peau de la face, à la hauteur de l'oreille. Dans son trajet, cette corne avait passé derrière la carotide interne, qui se trouva rompue, ainsi que tous les rameaux que l'externe fournit. Cependant les connexions avec le crâne n'étaient pas complétement détruites. Sur le moment, il n'y eut pas d'hémorragie, et un pansement simple fut fait. On s'aperçut bientôt qu'après avoir mouillé tout l'appareil, le sang coulait le long du cou, sans qu'il fût possible d'en arrêter le cours à l'aide de la compression. C'est dans cet état que ce blessé fut apporté à l'hôpital Saint-Barthélemy, et confié aux soins du docteur Abernethy.

Un aide-chirurgien suspendit l'hémorragie en comprimant fortement le tronc de l'artère carotide contre la dernière vertèbre cervicale ; mais des mouvemens involontaires firent reparaître le sang en si grande quantité, qu'il fut impossible d'examiner la plaie. Le malade, très-inquiet, souffrait beaucoup de cette compression, éprouvait une espèce de suffocation qui l'obligeait à faire des efforts continuels pour cracher. On tenta de lier les artères superficielles ; mais la contusion des lèvres de la plaie était telle, que les fils coupaient les parties molles et tombaient avec elles. Les extrémités devinrent froides, le pouls se faisait à peine sentir, et les contorsions empêchaient la compression de l'artère. Il fut décidé de dilater la plaie pour découvrir le tronc de la carotide. Le docteur Abernethy fit sur-le-champ une incision verticale entre elle et la trachée, passa l'index derrière le vaisseau, et le pressa contre le pouce, situé hors de la plaie des tégumens. Ce praticien vit ensuite que le pharynx était détaché des vertèbres, et tombé contre le larynx, qui parut intact, par cela même que les crachats, continuellement rendus, n'étaient pas sanguinolens. Comme le sang sortait de plusieurs points du fond de la plaie lorsqu'on comprimait moins, une ligature fut passée autour de l'artère, et serrée à la distance d'un pouce environ au-dessous de la division, en évitant le nerf pneumo-gastrique et la veine jugulaire interne.

Cette ligature ne fut suivie d'aucune douleur, et le sang ne coula plus. Des recherches ultérieures firent voir des rameaux de la carotide externe entièrement détachés. Dix minutes étaient déjà écoulées depuis que la carotide gauche ne portait plus de sang au cerveau, l'évanouissement avait disparu, le malade avait recouvré toute sa sensibilité, et se trouvait aussi bien qu'on pouvait l'espérer après une hémorragie si considérable. On mit les lèvres de la plaie en contact à l'aide de bandelettes agglutinatives. Le malade but ensuite avec difficulté un quart de pinte de lait tiède, dont il ne sortit rien par la plaie, malgré une toux très-vive. On en a conclu que la difficulté de la délgutition dérivait de l'état des muscles du pharynx, séparés du corps des vertèbres. Cinq heures après cette opération, l'état de ce blessé était très amélioré : du lait avait été bu plusieurs fois avec moins de difficulté que la première ; le pouls parut plutôt plein que fort, mais fréquent. Le malade, tranquille, témoigna être content de sa situation : on pronostiqua favorablement des effets de la ligature sur le cerveau.

Le lendemain matin, il y avait de l'inquiétude, du délire, de la fièvre et quelques mouvemens convulsifs qui allaient toujours en croissant, et plus manifestes à gauche qu'à droite. Le peu de boisson prise sortait par la plaie, ce qui engagea à introduire une sonde flexible de la narine droite dans l'œsophage, et il fut facile de porter dans

l'estomac une demi-pinte de lait avec soixante gouttes de teinture d'opium. Quoiqu'il ne fût pas dans un état complet d'insensibité, ce blessé ne faisait nulle attention à ce qui l'entourait; son pouls, dur, battait cent-trente fois par minute. La peau, très-chaude, se couvrit enfin d'une sueur copieuse, et il ne resta des convulsions qu'un peu de tremblement du côté gauche, le droit restant immobile. On appliqua un vésicatoire sur la tête, et, chaque trois ou quatre heures, on prescrivit vingt gouttes de laudanum liquide; et pour diminuer l'intensité de la transpiration, on injecta dans l'estomac de l'eau et du lait. Néanmoins, les forces tombaient sensiblement : vers les dix heures du soir, il y eut un nouvel accès convulsif, après lequel la mort survint bientôt, trente heures depuis la ligature du tronc de la carotide.

A l'ouverture du cadavre, le cerveau assez enflammé a offert dans divers endroits de ses circonvolutions beaucoup de sang extravasé; les vaisseaux de la pie-mère fort injectés, plus gorgés qu'à l'ordinaire, étaient ceux qui pénétraient le tissu de ce viscère. Beaucoup de substance gélatineuse était intermédiaire à la pie-mère et à l'arachnoïde. Les ventricules contenaient une humeur brune, un peu obscure et trouble; la consistance de leurs parois faisait croire que cette collection n'était pas antérieure à l'accident. On s'assura que les artères thyroïdienne supérieure, linguale, faciale, étaient rom-

pues; que la carotide interne était déchirée en travers, et que le nerf laryngé et celui descendant du grand hypoglosse étaient seuls offensés.

§ VIII. *Des plaies des artères sous-costales.*

Il est difficile de reconnaître si une artère sous-costale est ouverte, lorsque la plaie extérieure, faite par un coup d'épée, a peu d'étendue ou est très-étroite. Il est possible aussi que cette blessure ne communique pas dans la cavité du thorax : alors le sang s'épanche dans le tissu cellulaire ; des caillots se forment sans peine ; l'artère est comprimée et bouchée, l'hémorragie suspendue ne laisse qu'une tumeur sanguine dont le traitement est connu.

S'il y a communication dans la cavité thoracique, le sang s'épanche, le malade éprouve une difficulté de respirer toujours croissante, un sentiment de chaleur dans l'intérieur du côté blessé, de la pesanteur : il tombe en syncope; son pouls se déprime de plus en plus; le décubitus est difficile sur le côté blessé, saillant et bombé dans la région des côtes asternales. L'absence des crachats sanguinolens par la voie de l'expectoration, prouve que le poumon est intact, et que les accidens présens ne peuvent provenir que de la lésion d'une artère sous-costale.

Lorsque la plaie extérieure est ample ou a été dilatée, le sang coule au-dehors en formant un jet

continu. Sa couleur en est vraiment artérielle : on voit le point d'où il sort; la simple compression avec le bout du doigt en suspend le cours, et il n'y a aucun doute sur la nature de la plaie.

Les praticiens se sont constamment proposé jusqu'ici de comprimer le vaisseau ouvert, et la difficulté d'en venir à bout a fait naître divers moyens. On doit à Goulard une aiguille dont la courbure égale les trois quarts d'un cercle ; dont le talon alongé est porté sur une longue tige : près de sa pointe un peu émoussée est une ouverture creusée en gouttière sur la convexité, et destinée à recevoir le bout d'un cordonnet de fil ciré, qui porte dans son milieu un bourdonnet de charpie. Avant ce praticien, Gérard avait proposé d'agrandir la plaie extérieure jusqu'au-desssus du bord supérieur de la côte appartenant à l'artère blessée, d'introduire une aiguille courbe ordinaire, armée d'un des bouts du fil ciré qui portait le bourdonnet de charpie, et de la faire sortir en dehors en comprenant dans la même anse l'os et le vaisseau. En retirant l'aiguille, le fil entraîne le bourdonnet jusque sur l'artère, et ses chefs sont noués sur une compresse épaisse, qui garantit la face cutanée de la côte de toute impression fâcheuse. La pratique doit encore constater les effets de ce moyen de compression, dont la seule forme des aiguilles fait varier le mode d'application.

L'expérience se tait sur l'utilité de la plaque

en forme de lévier, imaginée par Lotteri. Elle nous apprend qu'un jeton d'ivoire aminci sur deux côtés parallèles, percé de deux trous traversés par un ruban, garni de charpie et de linge, a été introduit à plat par Quesnay, qui a pu comprimer avec succès. On ignore aussi quel bien peut résulter de l'application d'une espèce de tourniquet imaginé par Belloc.

Selon le professeur Sabatier, il suffit d'un bourdonnet de charpie assez gros, et lié, dans son milieu, d'un double fil ciré. On l'introduit tout entier dans la poitrine; puis en dehors, entre les bouts de fil, on amoncelle de la charpie, des compresses épaisses, et on noue solidement. De cette manière, le bourdonnet, tiré de dedans en dehors, est appliqué contre l'artère, et l'hémorragie est réprimée. Cet appareil ne doit être levé que lorsque la suppuration est bien établie. Desault parlait d'un mouchoir de toile fine, dont le milieu, enfoncé, formait dans la poitrine un gousset qu'on remplissait de charpie : il en résultait une pelote qui comprimait avec exactitude, lorsqu'en prenant les deux angles diagonalement opposés du mouchoir, on en entourait la poitrine, en les fixant, au moyen d'un nœud ou avec des épingles, comme un bandage de corps.

Si nous sommes riches en moyens de compression, rien n'égale notre pauvreté relativement aux faits. J'ai vu beaucoup de chirurgie, je l'ai pratiquée assez long-temps comme chef, j'ai fréquenté

un grand nombre de praticiens très-répandus, sans que j'aie recueilli un seul exemple d'ouverture d'artère sous-costale qui ait nécessité la compression ou la ligature. J'en conclus que l'art s'est créé des difficultés imaginaires, qui ne se rencontrent pas le plus souvent. En effet, si la plaie extérieure est étroite, il en sera de même de l'intérieure. Le sang qui s'épanche, la nécessité dans laquelle est le malade de se coucher sur le côté blessé, faciliteront la formation d'un caillot dont la présence ne sera plus équivoque lorsque l'état actuel se soutiendra et que les accidens n'augmenteront plus.

Le praticien doit donc se borner à un traitement général, soutenir la faiblesse du pouls et attendre l'époque où la suppuration, bien établie, fera croire à l'oblitération de l'artère. Dilater la plaie, c'est nécessairement faciliter et accroître l'hémorragie ; s'efforcer de comprimer l'artère, c'est non seulement tourmenter beaucoup le blessé mais fatiguer les parties et donner lieu à l'intensité plus grande des accidens. En procédant d'après ce principe, on ne fait rien, il est vrai, pour la sortie du sang épanché dans le thorax. Mais y a-t-il quelque danger de pratiquer après cinq, six ou huit jours, une incision dans la partie la plus déclive de la poitrine ? La raison et l'expérience approuvent cette conduite.

Une plaie très-grande fait voir l'orifice du vaisseau et le sang qui coule au-dehors. La compres-

sion est nécessaire, quoique difficile, et il faut en même temps débarrasser la poitrine du sang qu'elle contient. On conseille de réunir la plaie, sur laquelle on fait coucher le malade : c'est un moyen de favoriser la formation d'un caillot, en se réservant la faculté d'ouvrir la poitrine plus bas et dans un moment plus opportun.

§ IX. *Plaies des artères des membres thoraciques.*

Lorsqu'il s'agit de suspendre à l'instant le sang qui s'écoule d'une grosse artère ouverte, ou de prévenir les accidens fâcheux auxquels une tumeur hémorragiale peut donner lieu, il est nécessaire de découvrir largement le tronc vasculaire, et de le lier au dessus et au-dessous de l'endroit où il est blessé. Les tissus jouissent de toutes leurs propriétés vitales, et sont susceptibles d'une prompte oblitération.

L'artère axillaire présente de grandes difficultés, et rarement le praticien rencontre des circonstances aussi favorables que celles qui se sont présentées au docteur Hall. Ce praticien se trouvait par hasard près d'un homme dont cette artère venait d'être ouverte par un coup de faulx. Dépourvu d'instrumens, il put saisir le bout de ce vaisseau, et l'entourer d'un simple fil qu'il se procura : la guérison eut lieu. Ce succès est à l'appui de l'opinion de grands chirurgiens qui pensent qu'il est

possible de lier, suivant le procédé ordinaire, la portion d'artère située à la partie inférieure du creux de l'aisselle. Desault a vu périr d'hémorragie un tel blessé qu'il opéra; un autre, traité par le professeur Pelletan, succomba quelques jours après, le vaisseau n'ayant pas été compris dans la ligature.

Une tumeur hémorragiale consécutive à une plaie de l'axillaire, peut avoir acquis assez de volume pour remplir tout le creux de l'aisselle. Si on se détermine à opérer, il faut coucher le malade sur une table garnie d'un matelas mince, de manière que le jour d'une croisée éclaire suffisamment le lieu sur lequel on doit porter les instrumens : tout est suffisamment garni de draps, et on a sous la main un bistouri, des aiguilles dont la courbure est égale à celle d'un demi-cercle, une sonde de femme, des lacets cirés, ou des fils disposés en ruban, de petites compresses étroites, épaisses, un morceau d'amadou muni d'un fil simple, des ciseaux, des pinces à disséquer, une érigne; enfin un instrument nécessaire pour comprimer l'artère sous-clavière.

Le malade étant couché, avec le bras écarté du corps le plus possible, à l'imitation de Camper, qui a proposé une espèce de brayer, un aide très-intelligent appuie fortement le pouce ou l'indicateur derrière la clavicule sur l'artère, à son passage au-devant de la première côte. On peut encore, à l'exemple de Desault, se servir pour cet objet d'un

cachet dont la plaque est garnie de charpie, entourée d'un linge assez serré pour former une pelote petite, mais solide. Cette compression est exacte lorsqu'aucun battement ne se fait plus sentir dans la tumeur; je l'ai vu exercer avec beaucoup de peine et se soutenir difficilement pendant le cours d'une telle opération, toujours très-longue.

Sans égard au volume de la tumeur, le malade étant contenu par des aides, l'opérateur fait une grande incision depuis le haut jusqu'en bas, selon la direction invariable de l'artère. Il s'écoule beaucoup de sang liquide contenu dans la poche; on enlève les caillots, et on aperçoit le tube artériel. On cherche dans quel endroit se trouve la blessure, qui peut être en dehors, en devant, en dedans ou en arrière, selon le trajet parcouru par l'instrument vulnérant. Dans cette ouverture, on introduit la sonde de femme, comme l'ont recommandé Monro et sur-tout le professeur Boyer, qui la juge très-utile, non seulement pour soulever le vaisseau, mais encore pour engager les ligatures. A l'aide de cette sonde, on tâche d'isoler complétement le tube des nerfs nombreux qui l'entourent, puis on passe avec la même aiguille deux ligatures, qu'on dispose de manière que l'une soit supérieure et l'autre inférieure; on en engage une seule au-dessous de la blessure : la sonde de femme est ensuite retirée.

Des deux ligatures situées au-dessus de l'ouver-

ture, les deux chefs de la supérieure sont mis de côté vers l'angle correspondant de la plaie; les deux chefs de la ligature inférieure sont rapprochés de manière à former une anse dans laquelle le chirurgien pose le bout du doigt indicateur. Il soulève cette anse, sur laquelle il appuie; il fait cesser la compression sur la sous-clavière; et s'il ne s'écoule pas de sang, il y a certitude que l'artère est comprimée sous le doigt, dans la courbure de l'anse. L'aide continue aussitôt de faire la compression au-dessus de la clavicule. A la place de son doigt, l'opérateur met le morceau d'amadou traversé d'un fil simple, les petites compresses longues, épaisses et étroites; les soutient encore avec le bout de l'index; ordonne à un assistant de fixer sur le milieu de ces compresses les deux chefs de la ligature, au moyen d'un nœud du chirurgien, à mesure que l'index est retiré. L'opérateur reprend cette ligature, s'assure de son degré de constriction, et fait un nœud simple. Toutes les indications sont remplies, s'il ne s'écoule pas de sang lorsqu'on a fait cesser la compression. Il ne reste plus qu'à faire la ligature de l'artère au-dessous de l'endroit où elle est ouverte.

Il n'est plus question que de mettre sous l'épaule et le bras des draps secs à la place de ceux qui sont remplis de sang; de laver la plaie, de placer dans l'angle supérieur les chefs de la ligature d'attente, qu'on recouvre d'un linge; de mettre de

côté ceux du cordonnet qui serre le vaisseau en les enveloppant aussi d'un linge particulier, et de rapprocher les bouts de la ligature inférieure vers l'angle correspondant de la plaie, ou sur ses côtés. La charpie est ensuite placée méthodiquement en quantité suffisante, recouverte de compresses longitudinales, puis d'autres plus longues et étroites, qui entourent le gros de l'épaule, la partie supérieure du bras, et tout est fixé à l'aide d'un bandage à bandelettes, ou simplement avec des épingles. Le malade est ensuite reporté dans son lit avec beaucoup de précaution, et couché de manière que le bras reste toujours un peu écarté du tronc. Le traitement ne diffère plus de celui applicable aux plaies les plus graves.

Il est rare que l'on procède toujours avec cette régularité. En effet, j'ai vu qu'aussitôt après l'ouverture du sac hémorragial, le sang sortait avec violence de l'artère. Desault fut prompt à saisir et à lier ce vaisseau. Dans un cas pressant, il faut faire son possible pour la dégager du plexus axillaire, dont la ligature est constamment suivie de la gangrène du membre. L'embarras est tel, que le génie seul du chirurgien peut lui fournir des ressources, sans qu'il soit possible d'établir aucun précepte à cet égard.

En supposant que la tumeur hémorragiale se trouve à la partie supérieure de l'artère brachiale, on fera la compression dans le creux de l'aisselle.

Garengeot mettait sur l'artère une pelote assez grosse pour faire saillie en devant et en arrière, et la soutenait au moyen d'un lacs dont les chefs, portés et noués sur l'épaule, étaient serrés au moyen d'un bâtonnet : c'est une manière d'appliquer le garrot. Pourvu que le creux de l'aisselle soit libre, un aide intelligent peut comprimer avec les doigts l'artère contre le col de l'humérus : je n'ai jamais agi autrement dans les sections les plus élevées que j'ai faites de cet os. Cette compression est facile avec les doigts, sans l'assistance du garrot ou du tourniquet de Petit, lorsque la tumeur est au milieu ou à la partie inférieure et interne du bras.

Les instrumens nécessaires sont les mêmes que ceux dont on a déjà fait l'énumération. Rien n'est à changer quant à la position à donner au malade. S'il y a une infiltration, un engorgement prodigieux du bras, l'opérateur ne craindra pas de faire une longue incision, qui comprendra la cicatrice, dans le cas de tumeur déjà ancienne. Après l'écoulement du sang et l'isolement des caillots, il introduira la sonde de femme dans l'ouverture de l'artère, qu'il séparera du nerf médian, s'il est possible, et l'entourera de dedans en dehors de ligatures nécessaires, selon les précautions déjà indiquées. On n'est pas toujours le maître d'épargner ce nerf médian ; mais on doit être rassuré, parce que l'expérience démontre qu'il n'en résulte aucun inconvénient : du reste, le bandage à ban-

delettes est nécessaire pour soutenir l'appareil à pansement.

Au pli du bras, l'artère peut être ouverte en même temps que la veine, lors d'une saignée. La couleur du sang, la manière dont il s'écoule par jet et par saccades, la difficulté d'en suspendre le cours, ne permettent pas de méconnaître cet accident fâcheux. Lorsque la ligature est appliquée, la peau et la plaie correspondantes de la veine peuvent se cicatriser sans qu'il en soit ainsi de l'ouverture qui communique avec celle de l'artère. Alors, il y a transmission directe du sang artériel dans la veine basilique. Il en résulte une tumeur que je nomme *artérioso-veineuse*, et qui n'est que la varice anévrismatique, ou l'anévrisme variqueux de William Hunter, de Cléghorn, dont les observations étaient encore loin d'être connues en Italie, lorsque Guattani a publié les siennes sur cette maladie. Son étendue ne va guère au-delà de trois pouces au-dessus et au-dessous du pli du bras, et son volume varie depuis celui d'une noisette jusqu'à celui d'une noix muscade.

Dans le centre de cette tumeur oblongue se voit la cicatrice de la plaie extérieure, faite avec la lancette, et, deux pouces et demi au-dessus et au-dessous, la veine reprend ses diamètres naturels; cependant il est assez ordinaire de voir très-saillantes toutes celles de la partie antérieure de l'avant-bras. Une pulsation avec frémissement est très-remar-

quable, et le sifflement est quelquefois si grand, que le malade ne peut dormir la tête inclinée et appuyée sur le bras blessé; enfin on aperçoit une vibration extraordinaire dans tout le trajet parcouru par l'artère brachiale, jusqu'au creux de l'aisselle; le pouls est moins fort et moins sensible que du côté sain. En général, le membre est d'une pesanteur fort incommode, et est assez constamment le siége d'une douleur gravative. Le volume de la tumeur augmente lorsque le bras est pendant; il diminue dans le cas contraire, et les phénomènes se remarquent dans le même ordre, lorsqu'on met une ligature au-dessus ou au-dessous de l'endroit blessé : la compression immédiate avec le pouce la fait entièrement disparaître.

Regardons cette tumeur comme simple quand le sang passe directement de l'artère dans la veine. Scarpa a, le premier, fait connaître qu'il n'en est pas toujours ainsi. Le tissu cellulaire qui unit ces vaisseaux, peut être distendu par le sang qui s'infiltre entre eux, former un kiste intermédiaire qui établit une communication médiate. De toutes parts, ce kiste est circonscrit, se remplit de sang, d'où il résulte deux tumeurs au-devant de l'artère. La première, la plus voisine de la peau, n'est autre que la veine dilatée ; la seconde, située derrière, est formée par une poche celluleuse remplie de sang, continue avec la tunique externe de l'artère, dont elle établit les rapports plus éloignés avec la

veine. Sur le cadavre, ces distinctions ne sont pas méconnaissables, et, lors d'une opération, ce kiste intermédiaire forme un cul-de-sac qui arrête le stilet boutonné qu'on cherche à introduire dans l'artère, dont l'ouverture s'aperçoit alors difficilement.

Souvent ces tumeurs artérioso-veineuses n'ont pas de suites fâcheuses lorsque les malades n'exercent pas trop leur bras. Garnery, Pott, Hunter, Bell, Scarpa les ont vues durer quatorze, vingt et trente-cinq ans, sans observer de changement notable. Il est probable, dans ces cas, que l'artère ne s'oblitère pas, et qu'il se forme un bouchon assez solide qui en a imposé à Foubert et à J. L. Petit, qui ont cru avoir obtenu une cure radicale à l'aide de la compression. Monteggia, célèbre chirurgien de Milan, a vu un caillot qui avait non seulement fermé l'ouverture de l'artère brachiale, blessée par une lancette, mais encore qui s'était interposé, par son sommet, entre les lèvres de la plaie, en se convertissant en une substance si dure et si adhérente au-dehors, qu'en regardant l'intérieur du vaisseau, on voyait une cicatrice solide ou quelque chose qui lui ressemblait. Il est bon de remarquer que l'artère était blessée de côté, ce qui avait pu favoriser cette précieuse disposition.

Quelqu'utiles que soient réellement ces caillots en forme de bouchon plus ou moins solide, ils ne constituent jamais une guérison radicale, qu'on n'obtient qu'au moyen de l'oblitération. Ils peu-

vent se décoller en tout ou en partie, et donner lieu à une infiltration rapide de tout l'avant-bras et du bras. Moreau a cru avoir obtenu un tel succès à l'aide de la compression, parce que la radiale n'avait pas cessé un instant de battre, et que la chaleur naturelle s'était conservée; mais Lhéritier a disséqué le bras, et s'est convaincu de l'oblitération du tronc artériel. Pouvons-nous maintenant nous flatter que l'expérience convertira en certitude cette conjecture de Sabatier? En supposant qu'on ait ouvert la brachiale avec la lancette, qu'on applique le bandage convenable, après avoir tiré une quantité suffisante de sang: ne peut-il pas se faire que ce procédé, tout simple qu'il est, favorise la consolidation de l'artère, que ce vaisseau se cicatrise, se colle à l'aponévrose du biceps et au tissu cellulaire qui l'avoisine?

S'il n'y a pas de guérison durable sans oblitération, il n'est pas toujours nécessaire d'entourer l'artère d'une ligature: la compression peut suffire. Galien l'a employée pour ce qu'il appelait anévrisme du pli du bras, petit, circonscrit, sans douleur ni inflammation, chez des sujets jeunes, maigres, dont l'artère peut être facilement pressée contre l'humérus. Ce praticien ne connaissait que l'éponge, recommandée depuis par White, dans les cas seulement où, pour arrêter l'hémorragie, on peut facilement l'appliquer à nu. Cette dernière condition est de nécessité absolue et a contribué

au seul succès que Galien a obtenu sans doute, parce qu'il n'a jamais été présent qu'une fois immédiatement après l'accident.

La compression doit être faite de cette manière, après avoir suspendu le cours du sang dans l'artère brachiale : la tumeur étant affaissée et le sang qui la formait ayant repris son cours sous l'application du pouce, on met un morceau de papier mâché sur la peau cicatrisée, ou sur l'ouverture faite par la lancette; par-dessus on élève une pyramide renversée, avec des compresses très-étroites d'abord, et qui deviennent insensiblement plus larges. Après en avoir placé une très-épaisse à la partie postérieure, sur l'apophyse olécrâne, on affermit le tout au moyen d'une dernière compresse longuette et circulaire, puis de plusieurs tours d'une bande longue et forte, dont les jets en huit de chiffre et et circulaires, sont serrés à un degré suffisant. Lorsque cet appareil est appliqué, le malade reste couché, ayant le bras étendu et placé sur un plan incliné, afin que la main soit plus élevée. Fort anciennement, Genga comprimait différemment : il entourait les doigts, la main, l'avant-bras et le bras d'un bandage roulé, jusqu'au creux de l'aisselle. Théden cite un cas dans lequel il a réussi par ce procédé dont on l'a cru l'auteur, mais dont Lancisi, Guattani, Scarpa, font honneur à leur compatriote.

Bell conseille l'application d'un simple bandage

contentif, aidé de la position du membre. C'est ainsi qu'avait guéri le malade dont j'ai parlé d'après Monteggia, qui a trouvé sur son cadavre la membrane interne de l'artère réunie, tandis qu'en dehors un grumeau couenneux écartait, en forme de bouchon, les lèvres de la plaie, du tissu desquelles il semblait faire partie. Monteggia usa des fomentations d'oxicrat chaud, nécessitées par un gonflement qui avait succédé à un bandage trop serré. Lorsqu'il est nécessaire de faire une ligature, on procède à cette opération en suivant les règles indiquées pour le milieu de l'artère brachiale.

Après avoir fait suspendre le cours du sang, le chirurgien doit fendre la tumeur dans toute sa longueur; il éponge, voit l'ouverture faite avec la lancette à la paroi postérieure de la veine; il introduit un stilet boutonné, qui peut pénétrer dans un second sac : circonstance facile à distinguer par l'impossibilité de porter cet instrument dans la direction de l'artère humérale. Ce stilet sert alors de guide pour dilater, avec des ciseaux ou avec la pointe du bistouri, l'ouverture postérieure de la veine. L'opérateur parvient dans le sac intermédiaire, le vide du peu de caillots qu'il contient : dans son fond, il voit l'ouverture propre de l'artère, qu'il soulève facilement avec le stilet introduit dans son intérieur. C'est sans doute pour n'avoir pas apprécié cette difficulté, que Molinelli a eu tant de peine à pratiquer une telle opération,

dont le reste des détails n'offre plus rien de particulier.

L'artère radiale, blessée à sa partie inférieure au-devant du radio-digital et un peu derrière l'huméro sus-radial, peut être facilement comprimée. Elle trouve dans cet endroit un appui solide sur l'extrémité inférieure du radius, et est immédiatement située sous la peau. Plus bas, la lésion de ce vaisseau est fort dangereuse. En 1792, j'ai vu Manoury ne pas pouvoir se rendre maître du sang, chez un homme qui avait eu cette artère ouverte à l'endroit où une de ses branches s'engage au-devant du muscle métacarpo-phalangien-dorsal et radial de l'index; il fallut lier le tronc plus haut. Un semblable blessé ne serait point mort, à l'hôpital de la Charité, de la gangrène de toute l'extrémité supérieure, si le chirurgien qui l'assista avant qu'il se rendît dans cette maison, n'avait pas méconnu la gravité de la blessure, qu'il se contenta de tamponner.

Située plus profondément entre les muscles huméro-digital palmaire et cubito-digital commun, l'artère cubitale n'est guère susceptible d'une compression exacte : sa ligature est indispensable lorsqu'elle est ouverte. Cependant on ne doit opérer qu'autant qu'on est très-certain de sa lésion, et un fait me prouve que cette conviction ne s'acquiert pas toujours. M. M***, référendaire actuel de la Chambre des Comptes, tomba,

en février 1794, sur la place de Grêve couverte de neige. Il fut blessé au-devant de la partie inférieure du cubitus par un éclat de bouteille. Le sang s'écoula en abondance, et fut difficilement arrêté à l'aide d'une forte compression, qui fut faite dans un café voisin.

Le malade, de retour à sa maison, située près de cette place, vit reparaître l'hémorragie avec force. Desault fut mandé, et je l'accompagnai. Il ne s'écoula plus de sang lorsque l'appareil fut levé : cependant on fit une compression plus méthodique, et un repos très-exact fut prescrit ; plusieurs fois le sang prit son cours par la plaie, et toujours Desault, très-empressé de se rendre au premier avis qui lui en était donné, fut privé de la possibilité de s'assurer de la lésion de l'artère cubitale. Je passai quelques nuits auprès de ce malade, et ce ne fut qu'un matin, huit jours après son accident, que Desault fut autorisé à faire une ligature, que suivit une prompte guérison.

§ X. *Observation d'une plaie de l'artère spermatique.*

Pendant le peu de temps que j'ai fait le service de l'hôpital militaire de Lodi, j'ai vu apporter à l'hôpital civil un cavalier français qui avait une blessure de l'artère spermatique. Le docteur Fugazza, fort habile chirurgien de cet hôpital, lui donna des soins très-assidus et voulut bien me communiquer,

à Paris, sous la date du 2 avril 1802, les détails que je me suis permis de lui demander sur le traitement de ce malade. Je ne suis que le traducteur de l'observation qu'on va lire.

« Un cavalier français du premier régiment, nommé *Roch Ové*, âgé d'environ vingt-huit ans, d'un tempérament robuste et d'une forte constitution, fut blessé, le 5 mars 1801, d'un coup de stilet qui lui coupa le cordon spermatique droit à la sortie de l'anneau. La plaie était longue de près d'un pouce, sans déchirure ni contusion. On eut tout lieu de croire à la lésion de l'artère spermatique, du nerf qui l'accompagne, ou de quelque filet. Une demi-heure après l'accident, on observa les symptômes suivans : écoulement du sang par un jet soutenu, vomissemens, ecchymose du scrotum, d'une partie du bas-ventre, jusqu'à la région lombaire droite ; douleur spasmodique qui correspondait jusqu'au rein, quelque légèrement qu'on touchât le cordon ; syncope, étouffemens, horripilations, prostration des forces, abattement du pouls.

» Tel était l'état de ce cavalier, qui ne mourut pas dans la première demi-heure qui se passa avant le pansement, sans doute à cause de la pression qu'il avait exercée avec sa main et sa ceinture. La charpie sèche, les poudres styptiques et absorbantes, l'application d'un bandage convenable, soutenu d'une compression avec la main, furent les

premiers secours administrés; néanmoins l'hémorragie se renouvela deux fois dans le cours de la nuit. Le lendemain, l'appareil fut levé, et le malade put supporter une plus forte compression; mais le troisième jour, il y eut trois hémorragies en vingt-quatre heures. La diète se bornait aux bouillons, et aux boissons délayantes, prises à froid.

» La situation du blessé s'aggravait au point qu'on craignit pour sa vie, le cinquième jour. La plaie, trop rapprochée de l'anneau, rendait impossible la ligature et la castration. Pour dernière ressource, tout le ventre fut recouvert de glace pilée, contenue dans un sachet de toile, renouvelé chaque deux heures, et l'eau à la glace fut prescrite en boisson : alors la guérison parut désespérée. Le matin du sixième jour, le vomissement, la douleur, l'hémorragie avaient cessé, le pouls s'était relevé, et le cœur battait plus fort. Le mieux se soutint pendant trois jours, et la même méthode de traitement fut continuée. Le dixième seulement, l'appareil fut levé, et il s'en était écoulé cinq depuis la dernière hémorragie.

» La suppuration parut établie; le scrotum était d'un énorme volume, livide, rempli de sang, avec un principe de suppuration dans sa partie la plus déclive. L'eau végéto-minérale, la charpie sèche et un bandage simplement contentif, constituèrent le pansement substitué au précédent. Pour remède interne, on prescrivit à prendre *per epi-*

crasin jusqu'à parfaite guérison, une mixture composée d'opium, d'æther sulphurique et d'une décoction de kina. Les jours suivans, la suppuration n'étant pas douteuse à la partie inférieure du scrotum, on incisa pour donner issue à beaucoup de pus mêlé de sang grumelé.

» Cette suppuration continua jusqu'à l'entière destruction de la tunique celluleuse du scrotum; elle eut absolument le même cours et le même effet qui s'observent lors de la cure radicale de l'hydrocèle, selon la méthode de Pott. Chaque jour le malade allait de mieux en mieux; il était nourri selon ses forces et ses besoins, et on put l'assurer d'une parfaite guérison. Ce traitement dura environ trois mois; mais la convalescence fut longue, à cause de l'espèce de cachexie qui avait succédé aux hémorragies fréquentes, à la diète humectante des premiers jours, et à la gravité du mal.

» *Signé*, Fugazza, chirurgien en chef de l'hôpital civil de Lodi. »

§ XI. *Plaies des artères des membres abdominaux.*

Ce qui a été dit des principes de traitement pour les plaies des artères des membres thoraciques, est absolument applicable à celui des vaisseaux du même ordre qui appartiennent à la cuisse ou à la jambe. Ceux-ci, situés plus profondément

dans l'épaisseur des chairs, ne trouvent pas sur les os un point d'appui sur lequel on puisse compter; aussi ne doit-on penser à aucun moyen de compression pour guérir. Il faut de nécessité employer la ligature, qui a été faite heureusement et pour la première fois, selon les préceptes de Galien, par un célèbre chirurgien lithotomiste de Rome, J. Trullus, dont l'observation est, dit-on, consignée dans les écrits de M. A. Séverin, sans que j'aie pu la trouver nulle part.

Un des exemples les plus remarquables de la lésion de l'artère crurale, a été publié en 1809 par M. Popinel, médecin de l'hôpital civil de Brest. Il constate la luxation du fémur en devant avec rupture du vaisseau dont il s'agit, sans gangrène du membre, jusqu'à la mort, qui n'eut lieu que le huitième jour. Le 10 avril 1809, une fille de vingt-sept ans rentrait en portant un fardeau assez pesant, lorsque, surprise entre un des pilastres de la porte avancée de la ville de Brest, et le moyeu d'une voiture de roulage pesamment chargée, la partie supérieure de la cuisse fut horriblement dilacérée depuis le pli de la fesse, vis-à-vis la tubérosité de l'ischion, jusque vers le milieu de l'aîne, à un pouce à peu près du trajet de l'artère crurale.

Une hémorragie considérable suivit immédiatement et ne s'arrêta qu'à l'aide du repos, lorsque cette fille fut couchée à l'hôpital, où on l'apporta

aussitôt. Baignée dans son sang, cette malade était effrayée, pâle, faible, et conservait toutes ses facultés intellectuelles. M. Popinel fut assez prudent pour ne faire aucune recherche, et se persuada, d'après la suspension de l'hémorragie, que l'artère crurale n'était pas lésée. Il n'examina que le désordre apparent, qui consistait en une déchirure des deux premiers adducteurs, du droit interne, du pectiné; dans l'attrition de toutes les glandes inguinales, et en une cavité sous-cutanée, intermusculaire, dans laquelle le doigt porté ne sentit pas l'artère. Il y avait contusion d'un pouce à peu près des tégumens à l'angle inguinal de la plaie. Un léger mouvement de rotation fut imprimé au membre, aussi long que l'autre. On ne reconnut ni fracture ni luxation; seulement le sang parut, et cessa de couler lorsqu'on eut comprimé l'artère crurale avec un instrument anglais qui rappelle celui de Petit.

Jusqu'à l'arrivée de M. Popinel, un tampon de charpie avait été appliqué et soutenu avec la main. Le praticien en ajouta d'autres, qu'il recouvrit de compresses graduées et de plusieurs tours de bande médiocrement serrés. Le reste du jour et pendant la nuit suivante, il y eut assez de calme; le membre ne recouvra sa chaleur naturelle qu'environ trente-six heures après; il en fut de même de la sensibilité : la couleur de la peau n'a point été altérée. Un gonflement considérable empêcha d'uri-

ner et força de recourir au cathétérisme plusieurs fois le jour. Du sixième au septième jour, la suppuration fut établie, et on craignit qu'elle ne devînt trop abondante. Le soir du huitième jour, cette malade apprit la nouvelle d'un événement fâcheux dans sa famille; elle en fut fort affligée; ses idées se troublèrent; elle fut saisie de mouvemens spasmodiques, et une hémorragie la fit succomber en moins de dix minutes.

A l'examen du cadavre, on trouva la tête du fémur appuyée sur la branche horizontale du pubis, et l'artère crurale couchée sur cette partie de cet os, un peu en dehors, et éloignée de trois à quatre lignes de l'incision faite par M. Popinel pour découvrir ces parties. Ce vaisseau était rompu à quelques lignes au-dessous du ligament de Fallope. Outre cette rupture, on voyait encore en arrière, proche la division en fémorale et en profonde, une ouverture elliptique de la grandeur d'une lentille. Le bout inférieur, distant du supérieur de près de deux pouces, était rétracté dans les chairs. Du reste, le plus grand désordre régnait sur les tissus voisins, autour de l'articulation. M. Popinel conclud judicieusement de cette observation, que, sans l'accident qui fit succomber prématurément cette malade, on avait lieu de craindre qu'elle n'eût pas résisté à une abondante suppuration, ou à une hémorragie consécutive lors de la chute des escarres; qu'un membre abdomi-

nal peut conserver la vie dans le cas d'anévrisme faux primitif, à l'aide des seules anastomoses des artères fessières et des circonflexes externes; que si on eût connu, immédiatement après l'accident, toute l'étendue du désordre, il eût été possible de sauver les jours de cette fille, en incisant le ligament de Fallope, afin de découvrir l'artère pour la lier, et qu'ensuite on aurait réduit la luxation.

§ XII. *De la ligature de l'artère fémorale blessée.*

Les procédés ne diffèrent pas, dans leur mode d'exécution, de ceux qui ont déjà été exposés; mais ils exigent l'emploi d'instrumens particuliers dont il a été facile de se passer jusqu'à présent. Il y en a quelques-uns pour la compression, d'autres qui servent à passer les ligatures et à maintenir aplaties les parois de la fémorale, beaucoup plus denses, plus résistantes que celles de la brachiale.

L'interruption du cours du sang dans les vaisseaux fémoraux est possible, en comprimant la crurale à son passage au-devant du corps du pubis. On se sert d'une pelote formée avec de la charpie enveloppée d'un linge, sur la plaque d'un cachet, dont le manche peut être maintenu ferme avec aisance. Il est possible encore de substituer à cette pelote une bande roulée et dure. On porte l'un ou l'autre de ces instrumens sur l'artère crurale, à l'endroit où elle appuie sur le pubis, et où elle

prend le nom de fémorale. L'aide chargé de comprimer appuie perpendiculairement sur l'os avec une force modérée, et a soin de placer l'index et le doigt du milieu de l'autre main au-dessous de la pelote au-devant de l'artère, qu'il sent battre aussitôt que la compression cesse d'être exacte. Lorsqu'on peut compter sur l'intelligence d'un aide instruit, il n'est pas d'instrument préférable à ces deux doigts, employés de cette manière.

Les circonstances qui privent de personnes sur l'intelligence desquelles on puisse compter, forcent de recourir à d'autres moyens de compression. Le premier, fort incommode parce qu'il emploie un aide et qu'il n'agit pas d'une manière exclusive sur le point désiré, est le garrot, entièrement proscrit de la pratique moderne. Imaginé par Morel, perfectionné par Verduc, le Dran et Monro, il consiste en une bande dont on entoure la partie supérieure de la cuisse, en deux compresses épaisses et graduées, dont l'une doit être placée en dedans au-dessus du milieu du vaisseau et sur son trajet: la seconde s'applique sur un point tout-à-fait opposé du membre; en une autre bande dont on fait deux tours assez lâches pour permettre l'interposition sur chaque compresse, d'un morceau de carton épais, ou une plaque de corne; enfin, en un petit bâtonnet, long de cinq à six pouces, qui, placé sur le carton ou la plaque qui recouvre la compresse externe, sert à tordre la bande, à la

serrer, et à presser l'artère contre le fémur, qui fournit un point d'appui solide à chaque compresse. Un aide soutient le même degré de constriction pendant tout le temps de l'opération.

Cet instrument, connu sous le nom de *garrot corrigé*, a fait place au tourniquet de Petit. Qu'on se figure deux plaques de cuivre, minces, alongées, recourbées sur leur plat, réunies au moyen d'une vis qui traverse un écrou que porte la supérieure. Un des côtés de celle-ci donne attache à un cordon tressé de soie, large de deux doigts et long d'une demi-aune, pour être reçu dans une boucle qu'on voit sur le côté opposé ; la seconde forme la partie supérieure d'une pelote garnie de crin et recouverte de peau : qu'on suppose glisser le long du cordonnet de soie une autre pelote destinée à porter sur le point de l'artère qu'on veut comprimer, et on a une idée du tourniquet de Petit, dont l'application se fait ainsi. La pelote mobile appuie sur le trajet de l'artère; l'autre répond au côté du membre diamétralement opposé ; toutes les deux sont fixées au moyen du ruban tressé de soie qu'assujétit la boucle. Veut-on serrer davantage, il suffit de tourner la vis pour écarter la plaque unie à la première pelote par un écrou ; le ruban est tendu, et la pelote mobile est appuyée contre l'artère avec la force nécessaire. Cet instrument peut ainsi rester en place et ne pas cesser de comprimer.

La situation profonde de l'artère, plus grande encore quand il y a infiltration, engorgement, est souvent un obstacle à ce qu'on puisse faire un usage commode des aiguilles ordinaires pour passer les ligatures. Paupe, élève du professeur Sabatier, a fait disparaître une partie de ces difficultés en imaginant une aiguille recourbée en demi-cercle, dont la pointe, aplatie, tranchante sur les côtés, médiocrement aiguë, est percée à sa base d'une ouverture transversale, et dont le talon se continue latéralement à angle droit, avec le bout d'une tige d'acier montée sur un manche, qui a, comme elle, quatre à cinq pouces de longueur. M. Deschamps fait avec succès un usage habituel de cet instrument, dont il passe pour l'inventeur avec d'autant plus de raison, qu'il ignorait la découverte de Paupe, seulement connue depuis la publication de la médecine opératoire de Sabatier.

Nous devons sur-tout à M. Deschamps de nous avoir donné un moyen facile d'aplatir l'artère à l'aide d'un instrument commode, qui se nomme *presse-artère*. C'est une tige d'acier dont un des bouts est perpendiculairement continu à une plaque, longue de six à sept lignes sur cinq de largeur et une demi d'épaisseur. La face inférieure de cette plaque est légèrement convexe, et on voit une fente longitudinale, large d'une ligne sur trois de longueur, près de chacune de ses extrémités. La tige, arrondie en bas, longue de deux pouces

et demi, s'aplatit transversalement à la plaque, à mesure qu'on approche de son extrémité supérieure, large de cinq à six lignes, échancrée et percée un demi-pouce au-dessous d'un trou rond que remplit exactement un fosset de même métal. On peut fabriquer cet instrument avec de l'argent ou de l'or forgés, ou en acier.

Une fois qu'on est assuré des moyens propres à suspendre le cours du sang et à aplatir l'artère au-dessus de sa blessure, il ne s'agit plus que d'opérer. Quelle que soit la hauteur de la plaie de l'artère, la ligature peut être faite jusque très-près de la division de l'artère crurale, qui a constamment lieu deux travers de doigt environ au-dessous de l'arcade crurale, et rarement plus bas. Les instrumens dont on fait usage sont d'abord une pelote ou un tourniquet, un bistouri à tranchant convexe, des pinces à disséquer, une sonde de femme, l'aiguille de Paupe ou de Deschamps; plusieurs demi-lacets de fil cirés, portant à chaque bout une aiguillette de cuivre; un morceau d'amadou traversé d'un fil simple, assez long pour dépasser les bords de la plaie; une petite compresse de toile usée, épaisse, et de la même longueur et largeur que le morceau d'amadou; le presse-artère, des ciseaux, enfin quelques aiguilles courbes, avec d'autres fils cirés. L'appareil à pansement se compose d'un bandage à dix-huit chefs, sur lequel on a étendu plusieurs compresses assez longues pour

faire le tour du membre; de bourdonnets et de gâteaux de charpie, et de petites compresses carrées. Enfin on se procure les alaises ou les draps ployés en huit doubles, nécessaires pour garnir le lit; les bassins, l'eau tiède et froide, les éponges fines, les linges à essuyer, et tout ce qui peut être utile dans le cours de l'opération.

Le malade dont l'artère fémorale est blessée, n'importe à quelle hauteur, est couché sur le bord de son lit, garni de draps, pour n'être pas gâté par le sang. Le chirurgien se place à droite ou à gauche, selon le membre sur lequel il doit opérer, et met en face de lui un assistant aussi instruit qu'intelligent. Un aide est chargé de la compression au pli de l'aine, avec les doigts, une pelote ou une bande roulée très-serrée, si on ne juge pas à propos de faire usage du tourniquet. Un second présente le plateau, sur lequel les instrumens sont disposés dans l'ordre de leur emploi, et que l'opérateur doit prendre lui-même, autant que cela lui est possible. Un troisième est chargé des petites éponges, de deux bassins, dont l'un est vide, pour recevoir les caillots de sang, les linges qui auront servi à essuyer, et l'autre contient de l'eau pour laver les éponges, selon le besoin.

Lorsque tout est ainsi disposé, l'opérateur n'a point égard au volume du membre, si l'infiltration sanguine est considérable, ni à l'étendue de la tumeur, s'il s'agit d'un sac hémorragial : il ne doit

être guidé que par la direction invariable de l'artère. C'est dans ce dernier sens qu'il ne craint pas de faire une longue incision des tégumens, de l'aponévrose fascia-lata, du sac hémorragial, en traversant la plaie ou la cicatrice qui peuvent exister. Il enlève, d'une part, tous les caillots interposés entre les muscles; de l'autre, il n'est pas intimidé par la quantité de sang qui sort à flots du sac hémorragial, jusqu'à ce qu'il soit vidé. Bientôt on aperçoit l'artère, dont la blessure est peu distincte, si elle est récente, à moins qu'elle ne soit transversale; dont on voit la crevasse à contour ovoïde, irrégulier, si l'accident a eu lieu déjà depuis long-temps. Les difficultés qui empêchent quelquefois de reconnaître cette ouverture, forcent de recommander de moins comprimer, afin de s'assurer du point d'où sort le sang, dont l'aide suspend aussitôt le cours, en appuyant avec la première exactitude sur le corps du pubis.

Dès que l'opérateur a pu découvrir l'ouverture de l'artère, il la traverse avec le bout de la sonde de femme, qu'il fait glisser de bas en haut dans le tube du vaisseau : celui-ci, soulevé, peut être facilement saisi sur son contour, entre le pouce et et l'index gauches. L'assistant prend la sonde de femme, dont il ne change pas la direction : alors l'opérateur fait usage de son aiguille à long manche; il en porte la pointe sur l'ongle de l'index qui soutient le vaisseau, l'enfonce derrière, et n'a

besoin que de tourner le poignet dans la supination pour faire ressortir de l'autre côté la pointe de cet instrument, qu'on sait soutenir l'artère sur sa courbure. Dans l'ouverture en forme d'œil, qui perce la base de cette pointe, on introduit l'aiguillette et le bout d'un lacet de fil ciré; on retire l'aiguille, qui l'entraîne avec elle de l'autre côté, lorsqu'on fait avec le poignet un simple mouvement de pronation; enfin on dégage ce bout de ligature de la pointe de l'aiguille. On passe de même, et plus haut, une ligature d'attente, si on la juge nécessaire. Le chirurgien reprend la sonde de femme, l'engage dans le bout inférieur de l'artère, la confie de nouveau à son assistant, et place une troisième ligature au-dessous de la plaie ou de la crevasse.

De ces trois ligatures, deux sont supérieures et une est inférieure à la crevasse. Cette dernière est nouée de suite par un nœud, simple d'abord, puis par celui de chirurgien. Des deux supérieures, la plus élevée est dirigée vers l'angle correspondant de la plaie : on se saisit de celle qui est au-dessous; les chefs bien distincts en sont rapprochés, afin de former une anse, que le chirurgien soulève, en même temps qu'il appuie dessus le bout de l'index. Dans cette position, il fait cesser la compression à l'arcade crurale, et, s'il ne s'écoule pas de sang, on est certain que la ligature est placée derrière l'artère. L'aide reprend vîte la compression, et

l'opérateur engage chaque bout de la ligature dans chaque fente latérale de la plaque du presse-artère, qu'il fait descendre au-devant de l'amadou et de la petite compresse immédiatement situées sur le vaisseau. Enfin il fait passer de droite à gauche, *et vice versâ*, les chefs de la ligature à travers le trou qu'on voit proche l'extrémité supérieure de la tige de cet instrument ; règle le degré nécessaire de pression, qu'il soutient en faisant mettre dans ce même trou le fosset, qui presse sur ces bouts de ligature, et les empêche de glisser.

Après avoir nettoyé le malade, on procède au pansement : la ligature la plus inférieure est enveloppée dans un linge fin ; les deux chefs de celle qui est plus supérieure sont aussi entourés d'un linge particulier et laissés de chaque côté de la plaie, afin qu'ils ne se confondent pas et qu'ils ne soient point agglutinés par le sang. De la charpie molle est interposée autour du presse-artère, et doucement entre les lèvres de la plaie, qu'on recouvre de plusieurs gâteaux et d'une compresse carrée, disposée de manière à ne point comprimer le bout du presse-artère, qu'on doit toujours laisser très-libre. Le membre est ensuite soulevé, et le lit garni de nouvelles alaises propres, sur lesquelles on étend le bandage à dix-huit chefs et les compresses longuettes circulaires. La cuisse est remise d'aplomb sur cet appareil, entourée des compresses et des bandelettes du bandage, le chirurgien

ayant toujours la précaution de n'exercer aucune pression sur l'instrument qu'on laisse dans la plaie.

§ XIII. *Ligature des artères poplitée et tibiale blessées.*

La situation profonde de l'artère poplitée, l'espace étroit qu'elle occupe, ne la garantissent pas de l'injure des corps extérieurs. C'est encore dans cet endroit que Lassus dit avoir vu une tumeur *artérioso-veineuse* à la suite d'une plaie commune à l'artère et à la veine. Le procédé opératoire est absolument le même que celui qui vient d'être décrit, avec cette différence qu'il est d'une exécution très-difficile et très-laborieuse. On ne peut se dispenser de faire usage du tourniquet, dont j'ai indiqué le mode d'application un peu au-dessous de la partie moyenne de la cuisse. Il faut aussi faire coucher le malade sur le ventre, en lui rendant toutefois cette position la moins pénible qu'il est possible. Dans les incisions, on épargnera le muscle ischio-poplité, et le nerf sciatique qui se trouve en dedans de lui.

Les plaies de l'artère tibiale antérieure sont en général très-dangereuses, sur-tout si ce vaisseau est divisé dans sa partie la plus supérieure. Un fils unique, âgé de dix-huit à vingt ans, né pour jouir d'une grande fortune, jouait à Alexandrie, en Piémont, avec un sabre dont il s'enfonça la pointe à la partie supérieure et antérieure de la jambe. La

situation de la plaie, la quantité de sang qui s'en écoula, ne permirent pas de douter de la lésion de la tibiale antérieure. En vain on tenta la compression : par suite, des mains très-exercées voulurent faire une ligature, rien n'a réussi. L'amputation de la cuisse a été la dernière ressource : le malade est mort. Quoi qu'il en soit, la ligature est indispensable. Desault l'a faite à un vigneron de Surêne, qui s'était blessé d'un coup de serpette. Il ne fut pas heureux, parce que le premier chirurgien ayant méconnu la gravité de la blessure, perdit un temps précieux à recouvrir de cataplasmes émolliens la partie, dont la tuméfaction et l'engorgement ne cessaient d'augmenter. Ce malade, dont le vaisseau fut lié avec beaucoup de facilité, succomba à une suppuration abondante. La compression n'a pas été moins funeste lors de l'ouverture des artères tibiale postérieure et péronière.

CHAPITRE IV.

DES PLAIES DU CERVEAU ET DES NERFS.

§ Ier. *Diagnostic et complications des plaies du cerveau.*

Le cerveau, quoique défendu par les parois solides d'une cavité osseuse, n'est point à l'abri de ces coups qui portent atteinte à ses propriétés

physiques. Sa lésion suppose toujours celle, alors moins importante, de tout ce qui l'environne et le contient. Souvent l'œil découvre de suite son degré d'altération, lorsqu'un coup de sabre a pénétré profondément et fait éclater tout ce qui est extérieurement solide. S'il s'agit d'un écrasement à la suite d'une chute d'un lieu élevé, ou du passage d'une roue de voiture, rien n'est plus apparent. De même on aperçoit sans peine des portions d'os enfoncées, des pertes de substances et la pulpe cérébrale enlevée, déchirée et étalée sur tout ce qui environne. Il n'est pas aussi facile de prononcer avec assurance sur la présence d'un corps étranger enfoncé profondément.

Ce n'est point le désordre, tel qu'il soit, des os, qui doive le plus occuper le praticien. Le fâcheux est à rapporter à la disposition présente du cerveau, dont la texture vasculaire est une cause immédiate des plus grands dangers inflammatoires. L'importance de cet organe pour les fonctions intellectuelles, pour la conservation de la vie, devient une source de crainte pour le chirurgien et pour tout ce qui l'environne. On peut regarder comme une complication très-grave la profondeur à laquelle l'instrument a pénétré, celle de l'écrasement du tissu cérébral; et cette disposition est encore plus préjudiciable, s'il y a séjour certain de quelque corps étranger. Quoi qu'il en soit, les faits vont nous prouver que les guérisons ne sont point

impossibles, et qu'elles ont été obtenues dans des circonstances qui ne paraissaient laisser aucun espoir.

§ II. *De la guérison des plaies du cerveau.*

Une plaie simple du cerveau sans perte de substance est suivie d'inflammation, de gonflement, et s'exfolie sur tous les points maltraités de sa surface. Une suppuration succède, puis s'élèvent des caroncules rougeâtres qui se confondent avec celles fournies par les membranes, par les os après leur exfoliation, et par tout le tissu cellulaire sous-jacent au cuir chevelu : enfin cet organe adhère à la cicatrice commune.

La gangrène suit quelquefois l'inflammation, sans être mortelle pour cela. Quesnay parle, d'après Lambert, d'un laquais âgé de seize ans, qui, blessé au cerveau, fut pris de convulsions du côté du coup, et de paralysie à l'opposé. Le cerveau, gonflé, devint noir et mollasse, et chaque jour on excisait cette portion frappée de mort, qui sortait hors de l'ouverture du crâne. Le dix-huitième jour, cet homme tomba de son lit, et, au pansement, on trouva dans l'appareil une large escarre qui s'était détachée. Il s'en reproduisit d'autres plus considérables et plus saillantes le trente-cinquième jour, où, pendant un accès d'ivresse, ce malade glissa la main sous son appareil, empoigna toute la substance gangrenée du cerveau, l'arracha avec

violence : tout s'améliora, et la guérison s'obtint.

Au lieu d'une escarre gangréneuse, on voit encore s'élever, après une inflammation et une abondante suppuration, des masses rougeâtres, fongueuses, mollasses, saignantes, qui font croire à une hernie considérable : on ne doit pas perdre l'espoir d'une amélioration et du retour à la santé. Des chirurgiens ont fait, dans ces cas, des excisions si multipliées, qu'ils croyaient avoir retranché beaucoup du cerveau. A l'ouverture des cadavres, ils n'ont pas été peu étonnés de voir qu'il n'en était rien. Rapportons ce phénomène à la susceptibilité d'expansion celluleuse et vasculaire du cerveau, commune aux autres tissus, dans des circonstances semblables.

On compte un certain nombre de guérisons de plaies du cerveau, faites par armes à feu. Un soldat, dit *Valériola*, conserva la vie, mais demeura aveugle et un peu sourd à la suite d'une offense faite au cerveau par une balle qui avait traversé d'une tempe à l'autre. J'ai soigné un soldat blessé au siége de Gênes, ayant une plaie du cerveau, faite aussi par une balle qui avait parcouru les deux bosses pariétales. Il n'y a encore rien de désespéré lorsqu'il existe une perte de substance ; car, outre une observation de Belair, qui avait guéri un enfant de huit ans d'une plaie du cerveau ainsi compliquée, nous avons celle de Bagieu, qui offre un intérêt général.

Un jeune homme de dix-sept ans eut le cerveau traversé d'une balle qui entra dans le crâne par la voûte orbitaire, et se fit une sortie sur le bord supérieur du coronal, proche la suture sagittale. Au moyen d'une dilatation de la plaie de l'orbite, on vit sortir une portion de cerveau du volume d'un petit œuf de poule : la paupière supérieure, profondément ecchymosée, fut incisée; une esquille en fut extraite avec une portion cérébrale très-remarquable. La suppuration fut abondante dès le sixième jour. Les saignées, qu'on jugea nécessaires, furent suivies de quelques faiblesses, et le malade fut assez bien jusqu'au onzième jour. Le treizième, on observa abattement avec assoupissement et écoulement peu abondant du pus. Une esquille fut extraite sans peine, et, le quinzième jour, le danger était imminent. En pressant la peau dans l'endroit précédemment occupé par l'esquille, Bagieu vit s'écouler du pus, qu'il soupçonna s'accumuler. Des lambeaux de peau et de la dure-mère furent excisés; tout alla de mieux en mieux, et la guérison ne fut suivie d'aucune infirmité.

§ III. *Traitement des plaies du cerveau.*

Il paraît constant que les plaies du cervelet sont nécessairement mortelles, et nous n'avons la preuve d'une guérison possible que de celles du cerveau, quelque graves qu'elles soient. En effet, si on compare les succès nombreux connus, avec les événe-

mens funestes, on est fort éloigné de trouver une proportion égale. Il résulte de tout ce qui a été dit, que les plaies du cerveau, en apparence les plus graves, ne sont pas sans ressource; que la nature, sagement secondée par l'assistance éclairée de l'art, effectue des guérisons sur lesquelles on n'est pas en droit de compter.

Après avoir rasé, pratiqué toutes les incisions nécessaires, et extrait sans peine les esquilles et autres corps étrangers, le traitement topique se borne à panser mollement avec de la charpie, des compresses imbibées d'une liqueur résolutive, et soutenues d'un bandage simplement contentif. L'inflammation présente exige l'emploi des émolliens jusqu'à parfaite suppuration. Lors de l'apparition des caroncules rouges, vasculaires et celluleuses, il convient de panser à sec, d'user de liqueurs spiritueuses étendues d'eau, jusqu'à cicatrisation parfaite.

Les excisions conseillées et exécutées par des chirurgiens d'un grand nom, ne conviennent pas lors de ces exubérances du cerveau gangréné ou fongueux, à travers une ouverture du crâne. D'une part, on agirait sans fruit sur l'escarre seulement; de l'autre, en excisant dans les parties saines, s'il était possible, loin de borner la gangrène, on ne ferait que l'accroître en exaspérant l'inflammation : il faut donc attendre la chute de l'escarre. Les excroissances produites par l'abus des émolliens ou

par la fatigue des parties, ont été excisées avec succès, sans doute parce que les malades se portaient bien d'ailleurs, et que les instrumens ont imprimé une énergie nouvelle, qui a régularisé la marche vers la cicatrice. Il faut un tact bien exercé, pour apprécier cette circonstance, qui exige un pansement à sec, des fomentations excitantes, des poudres absorbantes, amères, etc.

Tant que dure l'inflammation, saignons du bras ou de la gorge aussi souvent que les forces le permettent; usons de sangsues à quelque distance de la plaie, si l'inflammation topique persiste avec un épuisement général trop marqué : que la diète soit sévère, puisque le moindre écart dans le régime peut être funeste. Néanmoins, il est un juste milieu qui prescrit de nourrir, de soutenir les forces quand la cessation des accidens permet de tout espérer. En général, il n'est pas de guérison stable, tant qu'un corps étranger est conservé dans le cerveau.

Le blessé, convalescent d'une plaie avec perte de substance très-considérable des os du crâne, conserve une cicatrice aussi mobile que le cerveau qui lui adhère, si ce viscère avait été lésé. Il faut la soutenir au moyen d'une calotte de cuir ou de carton, d'une plaque de plomb : il convient aussi d'éviter tout effort violent de toux, de vomissement, d'éternument, de colère ; car il n'est pas sans exemple, comme le prouve Richter, qu'il n'y ait eu des ruptures qui ont été suivies de la mort.

§ IV. *Des plaies de la moelle épinière.*

Solidement défendue contre toute injure extérieure, la moelle épiniere offre peu d'exemples de sa lésion : ceux qu'on possède nous démontrent que ces plaies sont d'autant plus mortelles, qu'elles sont plus voisines du cerveau. Louis nous a prouvé, le premier, l'impossibilité de la compression de la moelle épinière chez les individus qui se pendent : elle est très-rare chez les criminels qui périssent par ce supplice, à moins que l'exécuteur ne donne des secousses capables de luxer l'apophyse odontoïde.

On sait avec quelle habileté on tue les taureaux fortement animés, dans les combats qu'on leur livre, en leur enfonçant une lame entre l'occipital et la première vertèbre. Beaucoup d'expériences semblables ont eu le même résultat sur d'autres gros animaux. L'histoire nous apprend qu'Asdrubal institua chez les Carthaginois cette manière prompte de tuer les éléphans dans les combats et dans les jeux dont il occupait le public.

La pathologie porte à croire que ces lésions sont moins promptement fatales dans les régions plus inférieures de l'épine. On lit dans Plater l'histoire d'une fille blessée d'un coup de fusil entre la huitième et la neuvième vertèbres dorsales. La balle coupa la moelle épinière, et sur-le-champ on remarqua l'impotence des membres abdominaux.

Il semble qu'une simple compression peut produire le même effet après une cause semblable, à moins qu'on ne veuille tenir compte de la commotion qui qui a dû avoir lieu dans un cas que j'ai recueilli.

Dans la région des reins, la moelle de l'épine n'est pas susceptible d'être blessée, mais bien sa terminaison nerveuse, comparée à une queue de cheval. La lésion de ce faisceau est plus tardivement suivie de la mort que celle du corps médullaire. Je lis dans Meekren qu'un coup de feu ayant brisé deux vertèbres lombaires, fut cause de la compression de la *moelle de l'épine*, et détermina des symptômes mortels après quatorze semaines. Bohn a vu périr, le neuvième jour, un officier qui eut les vertèbres lombaires fracassées d'un coup de balle, dans une assez grande étendue, pour qu'on pût voir la moitié gauche du cordon médullaire totalement divisée, sans cependant que la moitié droite restât intacte. Bonet a publié une observation de Marcus Lucius, qui a vu périr un homme, après trente heures, d'une blessure par un coup de feu qui avait fracassé l'épine, traversée de droite à gauche à une distance de quatre travers de doigt, au-dessous de la région des reins.

§ V. *Des plaies des nerfs et de leurs effets.*

Les gros nerfs et leurs derniers filets sont à la sensibilité, à la contractilité des tissus, ce que sont les vaisseaux artériels principaux et leurs ramifica-

tions capillaires pour la vie et la nutrition de ces mêmes parties. Lions séparément un nerf et un vaisseau qui se distribuent seuls à un membre : d'une part, nous verrons insensibilité absolue ; et de l'autre la mort ou la gangrène. En faisant la même opération sur des nerfs ou des vaisseaux du troisième ordre, les anastomoses répareront tous les dommages sous le rapport de ces deux fonctions différentes.

C'est moins par l'inspection que par les phénomènes relatifs à la sensibilité, à la situation précise de la plaie, qu'on reconnaît la lésion physique d'un nerf. Examinons d'abord les effets de la compression : légère sur un nerf principal, elle donne un fourmillement, un picotement dont les sensations sont aussi multipliées que les ramifications capillaires, susceptibles d'être ainsi retracées par l'anatomiste qui éprouve cette sentation pénible. Rien de semblable n'est ressenti sur la longueur du tronc. En prenant pour exemple le nerf médian, c'est dans la paume de la main, dans la pulpe du bout des doigts, sur leur côté radial, cubital, palmaire, que ce phénomène est remarqué, à peu près de la même manière que celui produit par une infinité d'étincelles. La douleur est disséminée sur une grande étendue, et se porte en divergeant, sans se faire sentir, le long du côté interne du bras : la remarque est la même pour les nerfs cubital et sciatique.

La compression plus forte donne lieu à un engourdissement réel; la pesanteur du membre est extrême, avec faiblesse, très-marquée dans ses mouvemens. Qui n'a pas dormi la tête appuyée sur le bras, étendu dans une mauvaise position? Qui n'a pas été frappé, en s'éveillant, de la difficulté énorme de soulever cette partie? Est-il quelqu'un qui n'ait jamais eu d'engourdissement de la jambe et du pied, pour s'être assis d'une manière incommode? Le nerf est-il complétement étranglé : la douleur est très-vive d'abord pendant l'action même de la constriction : elle diminue et cesse; mais il y a paralysie.

La section totale d'un nerf équivaut à l'effet d'une ligature, qui anéantit la sensibilité dans cette partie qui lui est inférieure. De même que la compression imparfaite, la section partielle d'un nerf, quel que soit son volume, cause des douleurs atroces qu'on ne peut calmer, d'une part, qu'en comprimant jusqu'à destruction entière, et, de l'autre, qu'en complétant la section du nerf.

§ VI. *Guérison spontanée des plaies des nerfs : De leur traitement.*

En raison du degré de force tonique ou contractile, chaque bout d'un nerf divisé s'éloigne réciproquement; puis l'inflammation qui s'en empare, suit une marche régulière, et la guérison s'opère sans qu'une continuité exacte soit rétablie. Il s'est fait

une réunion du neurilême avec le tissu cellulaire environnant, et non pas de la substance pulpeuse ou médullaire. Lors d'une cicatrice qui succède à une ligature, cet écartement n'est pas si considérable, parce que l'inflammation survient dans un moment où la continuité de tissu n'est pas interrompue; et les bouts du nerf restent moins éloignés lors de la chute du corps étranger qui l'étrangle. Dans tous les cas, chaque extrémité nerveuse est renflée et confondue avec le tissu cellulaire, sans être immédiatement réunie par son neurilême et sa substance pulpeuse.

Les anatomistes modernes qui ont admis la réunion immédiate des bouts des nerfs divisés, en donnent pour preuve le retour de la sensibilité et du mouvement musculaire. Je le répète, j'ai toujours trouvé une dépression entre ces bouts, dont la concrétion ne m'a jamais paru parfaite. Le tronc principal n'exerce plus alors aucune influence sur ses ramifications; mais ces dernières recouvrent leurs usages au moyen de leurs anastomoses avec les filets qui viennent des autres troncs qui se distribuent dans le même membre. Dans aucun cas, on n'obtiendra un pareil avantage pour la jambe et le pied lors de la section du nerf sciatique. Quelquefois une simple compression momentanée produit une paralysie irremédiable. Nous avons vu celle isolée du muscle acromio-huméral, celle du bras et de l'avant-bras lors de ces luxations dans

lesquelles la tête de l'humérus avait appuyé sur le nerf circonflexe ou sur le plexus axillaire.

Ce mode de lésion semble plus avantageux qu'une division, en faveur du retour des fonctions; cependant il n'en est rien le plus souvent. Dès lors quel prix attacher au conseil que donnent certains praticiens de ne pas attendre la chute spontanée d'une ligature dans laquelle on a compris à la fois une artère et un gros nerf, et de couper cette ligature lorsqu'on est bien assuré de l'oblitération du vaisseau, pour conserver l'intégrité de ce même nerf. Ce danger n'est à craindre que pour l'artère brachiale : or, le nerf médian ne se distribue pas seul à la main et aux doigts; il a été lié à dessein et sans inconvénient : donc cette précaution est superflue. J'ai vu des malades ne rien souffrir d'une telle compression pendant douze jours et plus, et le nerf avait été assez profondément altéré pour ne pas reprendre son influence sur ses dernières divisions.

Les douleurs les plus vives, les convulsions, le tétanos, la mort même, peuvent être l'effet de la section partielle des troncs ou des filets nerveux. L'inflammation s'en empare, se propage sur leur longueur dans le tissu cellulaire, à la peau; se termine par des abcès, par la gangrène; et si le malade ne succombe pas, il n'y a de rémission dans les accidens que dès l'instant qu'une escarre a complété la solution de continuité du nerf. C'est à l'imi-

tation de ce procédé naturel que la pratique recommande de détruire un nerf dans l'endroit de sa blessure, à l'aide de la potasse caustique, du muriate suroxigéné d'antimoine, ou en le coupant tout à fait.

§ VII. *Plaies des nerfs cérébraux.*

Nous n'avons à considérer que celles qui ont été observées sur les nerfs de la cinquième et de la huitième paires. La vue s'obscurcit chez ceux qui sont blessés au sourcil ou un peu plus haut. Chaque jour les faits confirment cette sentence du père de la médecine. Au rapport de Camerarius, un jeune homme blessé jusqu'à l'os, au voisinage de la paupière supérieure, éprouva sur-le-champ une douleur vive avec tuméfaction et paralysie du côté droit, et obscurcissement de l'œil correspondant. Le gauche, dont la paupière était à peine intéressée, fut perdu sans ressource, quoique la pupille fût peu dilatée. Malgré l'usage des eaux minérales chaudes, ce malade vit peu de l'œil droit, quoiqu'ayant recouvré la faculté de marcher et le libre exercice de ses mouvemens.

En 1730, Morgagni fut consulté pour une femme blessée à l'œil gauche, en deux endroits différens, par les éclats de la glace de sa voiture. Quatre jours après, la vue fut perdue. Des blessures, l'une était au petit angle, et l'autre au-dessous de la tête du sourcil; l'œil paraissait sain d'ailleurs. Une autre

femme éprouva une cécité pour un coup porté à l'œil par un coq-d'inde. Trois jours après, Valsalva n'aperçut aucune plaie, conseilla des frictions, et en attribua le succès à la cessation du spasme des muscles. Platner, Morgagni, Plenck, ont été moins heureux en prescrivant ce même moyen. Il n'a pas mieux réussi en 1793, chez un canonnier auquel je donnais des soins à l'Hôtel-Dieu de Paris. Cet homme avait les deux paupières de l'œil gauche divisées par un coup de sabre. Les deux plaies, situées vers la commissure externe, se cicatrisèrent bientôt; mais la pupille resta dilatée avec perte de la vue.

En 1807, mon confrère le docteur Delaroche, médecin de la Faculté de Paris, a guéri en appliquant le galvanisme. Il a établi, par l'apposition des deux conducteurs d'une pile de Volta de cinquante couples, un courant d'un angle à l'autre de l'œil privé de la vue. En dix séances d'une demi-heure, il a obtenu le retour total de la sensibilité de la rétine.

Le nerf sous-orbitaire peut être le siége d'une affection particulière qui cause des douleurs très-vives, et des convulsions des muscles de tout un côté de la face. De Haën et Rithc n'ont trouvé de remède que dans la section de ce nerf à sa sortie par l'orifice antérieur du canal sous-orbitaire, dans la fosse de ce nom. Louis n'a obtenu qu'un succès momentané sur un Prémontré, chez lequel la

récidive des accidens n'est pas à rapporter à l'union qui s'est faite des filets nerveux, mais à leur anastomose avec ceux de la septième paire. Cette maladie, développée spontanément, est nommée *tic douloureux* par les pathologistes, *trimus dolorificus*, *névralgie faciale*, etc.

L'expérience a démontré que les plaies du nerf sous-orbitaire, à sa sortie dans le haut de la fausse canine, peuvent avoir des suites aussi fâcheuses que celles du frontal. François Petit, médecin militaire à Namur, a publié qu'un officier blessé d'un coup d'épée à la paupière inférieure de l'œil droit, dans le lieu qui répond à l'orifice antérieur du canal sous-orbitaire, sentit le second jour un violent mal de tête de ce côté, malgré que la plaie parût légère et prête à guérir : elle persista jusqu'à la mort. Le bras gauche devint aussi un peu sensible, avec une difficulté de mouvement que les saignées du bras et du pied n'empêchèrent pas d'augmenter. La paralysie en fut la suite, et se propageait à l'extrémité inférieure du même côté, lorsque cet officier succomba trois mois après son accident. On ne trouva qu'un vaste abcès dans la région frontale du cerveau. Le même auteur dit encore qu'un autre officier qui reçut un coup de bâton à la paupière inférieure gauche, eut le bras droit frappé d'une paralysie qui dura toute la vie ; qu'un soldat qui eut la paupière inférieure droite déchirée par un coup d'épée, ne pouvait se servir de son bras

gauche, qui cependant ne le faisait pas souffrir. Le traitement a été suivi d'une parfaite guérison.

Les nerfs récurrens de la paire vague ou du nerf pneumo-gastrique, coupés de chaque côté, laissent une aphonie qui dure toute la vie, selon la remarque de Galien. Le même auteur dit avoir vu un enfant qui resta muet pendant quelque temps, puis recouvra la voix, après avoir eu un seul de ces nerfs divisé, en lui ouvrant un dépôt situé dans cette région. C'est encore à Galien, et, avant lui, à Rufus, qu'on doit les premières expériences tentées sur les animaux vivans, qu'on a rendus aphones en leur liant ces rameaux nerveux. Le retour de la voix, lorsqu'on a expérimenté d'un seul côté, ne dépend nullement d'une réunion immédiate, mais des anastomoses qui ont lieu avec celui du côté opposé.

Si on ne lie qu'un nerf pneumo-gastrique, la mort ne s'ensuit pas nécessairement : c'est tout le contraire lorsqu'on opère sur les deux à la fois. Les résultats d'expériences tentées par les physiologistes prouvent qu'un chien auquel Brunn lia le nerf droit, tomba dans les convulsions, jeta de grands cris, demeura tranquille, refusa toute nourriture, et se trouva fort bien quelques jours après, lorsque la plaie fut cicatrisée. Alors le gauche fut lié; il y eut convulsions, aphonie, inappétence, évacuations copieuses du haut et du bas, respiration très-laborieuse : la mort survint le lendemain.

Ces deux nerfs furent liés au même instant sur

un lapin : soupirs, refus d'alimens, vomissemens de matières verdâtres, écumeuses, respiration difficile, mort le lendemain. Un autre lapin opéré d'un seul côté ne souffrit pas ; quelques jours après, il éprouva le même sort de l'autre sans paraître incommodé. Il succomba à la ligature du nerf sciatique. A un troisième animal, on déchira ces deux nerfs : agitation, calme, refus d'alimens, décubitus dorsal le troisième jour, respiration difficile, mort dans les convulsions. Le ventre resta serré depuis l'opération ; mais l'aphonie constante confirma les expériences de Galien, de Morgagni, de Ens et de beaucoup de physiologistes.

Les douleurs vives, les vomissemens, la respiration haute, difficile, indiquent, avec la situation d'une plaie, la lésion d'un nerf pneumo-gastrique. La mort n'est pas certaine lorsque le mal n'est que d'un côté ; elle est prompte lorsque les deux nerfs sont blessés à la fois. La section des deux nerfs récurrens est suivie d'une aphonie permanente, qui n'est que passagère lorsqu'il n'y en a qu'un seul blessé.

§ VIII. *Plaies des nerfs spinaux.*

Dans ces trois derniers paragraphes, il nous reste à considérer les solutions de continuité des nerfs qui, de la moelle épinière, se distribuent au cou, aux membres thoraciques et abdominaux. Nous aurons moins égard à la théorie, qu'aux faits de pratique, que nous nous bornerons à rappeler.

Deux observations du docteur Bosquillon prouvent qu'en ouvrant avec la lancette la veine jugulaire immédiatement dans son milieu, entre le tiers externe de la clavicule et l'angle de la mâchoire inférieure, on s'expose à couper un filet de la branche antérieure du nerf de la troisième paire cervicale, communiquant avec le récurrent et l'anse de la neuvième. C'est ce qu'on a vu sur un enfant épileptique, âgé de douze ans, dont on ouvrit la veine de part en part, en divisant le nerf situé derrière.

Un second malade fut saigné de la jugulaire le 9 avril 1793 : le lendemain il se plaignit d'une douleur vive dans l'endroit de la piqûre; la plaie s'enflamma; il y eut de l'engorgement ; le cou devint si sensible, qu'il ne pouvait être tourné qu'avec peine. Tous ces accidens s'accrurent, et le malade mourut le 24 du même mois. On trouva la veine percée de part en part, et on s'assura de la blessure du nerf situé derrière. Il résulte de là que la position fixe de ce filet nerveux de la troisième paire cervicale derrière la jugulaire pour aller au-devant du muscle sterno-mastoïdien, sur le milieu de la longueur de la veine, doit engager à ne saigner qu'au-dessus ou au-dessous de ce même milieu. Le plus important est sur-tout d'éviter de percer le vaisseau d'outre en outre. De cette manière, une main exercée n'a rien à craindre pour le nerf.

§ IX. *Plaies des nerfs des membres thoraciques.*

Il est inutile de rappeler ce qui a déjà été dit de la ligature du plexus axillaire, toujours suivie de la gangrène du membre et souvent de la mort des blessés; de celle du nerf médian ou de sa division, qui n'a jamais rien offert de fâcheux d'après l'expérience de tous les chirurgiens modernes, depuis Valsalva, Molinelli, jusqu'à ce moment. Ce point de doctrine est trop bien établi pour y revenir. La stupeur, l'engourdissement des deux derniers doigts suivent toujours le froissement du nerf cubital, dont la blessure entraîne la perte irréparable de la sensibilité de tout le petit doigt, auquel il se distribue seul, et non du doigt annulaire, qui reçoit d'autres nerfs du médian.

Formé par la branche antérieure des quatrième et cinquième paires cervicales, le nerf musculocutané donne au pli du bras des filets nombreux qui accompagnent la veine céphalique médiane, et qui peuvent être blessés lors d'une saignée. C'est ce qui arriva à Charles IX, roi de France, qui éprouva une douleur si vive à l'instant de la piqûre, qu'il en poussa des cris affreux. La souffrance eut son siége sur toute la longueur du bras, et gênait beaucoup la flexion du coude. La guérison n'eut lieu qu'après trois mois de traitement, malgré l'attention qu'eut Paré d'instiller dans la plaie de l'huile de térébenthine bouillante, mêlée

d'un peu d'eau-de-vie rectifiée. On ne sait trop sur quel fondement Bell avance que, pour blesser un nerf, il faut que la veine soit percée de part en part. L'anatomie pathologique m'a prouvé le contraire.

Les signes de la lésion d'un filet du nerf musculo-cutané sont : 1° douleur obtuse, qui va toujours en croissant, qui affecte tout le côté interne du bras jusqu'à l'aisselle, dont les glandes se tuméfient et s'enflamment ; elle se propage jusqu'à l'épaule, et descend, selon la remarque de Sabatier, jusqu'aux trois premiers doigts frappés de stupeur, et à tout le côté externe de l'avant-bras ; 2° inflammation de tout le membre, et quelquefois du côté correspondant de la poitrine, fièvre violente, suppurations, abcès multipliés : la gangrène n'est pas sans exemple, comme nous l'atteste Paré, qui rapporte l'histoire d'une demoiselle Courtin, qui en mourut. J'ai pu me convaincre de cette double terminaison fâcheuse sur un homme fort, vigoureux, riche d'embonpoint, et âgé de trente-cinq à quarante ans. La dissection de son bras gangréné montra, contre l'opinion de Bell, que le filet nerveux divisé se portait obliquement au-devant de la veine céphalique médiane. Ne croyons pas cependant que la mort soit toujours la suite de ces gangrènes consécutives d'une telle inflammation.

De ce que, dans des chevaux morts après avoir

éprouvé des symptômes de ce genre produits par la même cause, la membrane interne de la veine a été trouvée constamment enflammée dans le voisinage de son ouverture, quelquefois même jusqu'au cœur, en conclura-t-on avec John Hunter que l'affection veineuse est, plutôt que celle du nerf, la cause de tous les accidens qu'on observe, et que la mort ne succède qu'à la suppuration, qui se propage jusqu'à l'organe principal de la circulation ?

Quant à l'instant de la saignée, il n'est pas permis de douter de la lésion d'un nerf. Il faut, dit Bell, tirer beaucoup plus de sang qu'on n'en avait l'intention, mettre la partie dans un repos parfait, et rafraîchir le malade autant que possible. Avec l'augmentation des accidens, on voit les bords de la plaie se durcir, s'enflammer, laisser suinter une sérosité pendant deux ou trois jours; puis surviennent douleur insupportable, chaleur brûlante, gonflement, tension, érysipèle inflammatoire, pouls dur, vif, insomnies, mouvemens convulsifs des tendons, et quelquefois la mort. Cet auteur regarde comme nuisibles les topiques émolliens sur des parties membraneuses qui ne peuvent fournir du pus. Il préfère, à tous les moyens connus, les astringens, les réfrigérans, les préparations de plomb secondés par la diète, les délayans, les laxatifs et par les narcotiques.

Depuis Paré, on n'a rien imaginé de mieux que

d'éteindre la vie dans la plaie même du nerf, lorsque les remèdes généraux sont sans succès. Ce praticien a usé de l'huile de térébenthine bouillante, d'autres ont préféré la potasse caustique. Foubert plaçait dans la plaie un morceau de trochisque d'oxide de plomb rouge; et je lis quelque part que François-Mathieu Alix s'en est bien trouvé en prescrivant en même temps le kina avec le nitrate de potasse. La section complète du nerf a été proposée et exécutée avec succès; mais j'aime à croire qu'on ne suivra jamais ce précepte barbare de Benjamin Bell, qui prescrit de couper en travers tout, jusqu'au périoste, en évitant les principales artères. Cette idée fait trop horreur, et n'est pas excusée par le danger dans lequel le malade se trouve de perdre la vie, ni par le prétexte futile, qu'il vaut mieux le priver d'un membre que de lui faire courir une chance incertaine.

§ X. *Plaies des nerfs des membres abdominaux.*

Les accidens qui suivent la lésion du nerf saphène, fourni par le crural, sont à peu près les mêmes que ceux exposés en parlant du musculo-cutané. Cependant on a observé que la douleur augmente et est plus remarquable dans certains temps que dans d'autres. Une malade, dit le professeur Sabatier, sujette à des affections nerveuses, ressentit, à l'instant d'une saignée, une douleur vive, suivie de

mouvemens convulsifs de l'extrémité blessée, et par suite de tout le corps. Ces accidens, qui ne permettaient pas de douter de la blessure du nerf saphène, se renouvelaient fréquemment ; il n'y avait pas de tuméfaction, et il était impossible de marcher ou d'aller en voiture : aucun topique calmant ne soulagea. Sabatier proposa de couper jusqu'à l'os et en travers les tégumens de la malléole interne, afin de diviser le nerf saphène, qu'on soupçonnait n'être lésé qu'en partie. Cet avis fut rejeté ainsi que la potasse caustique, et ce ne fut qu'après cinq ou six années de souffrances continuelles que la santé fut recouvrée.

Un jeune homme reçut, dans un duel, un coup d'épée près du genou, en dedans et en bas de la cuisse gauche, sur le trajet de la veine et du nerf saphènes. L'hémorragie fut difficile à arrêter : la fièvre survint, l'extrémité malade se gonfla et fut très-douloureuse. Ces premiers symptômes se dissipèrent; mais il resta à la cuisse un léger tremblement, auquel on eut peine à remédier. Dans une consultation, on crut que tout dépendait d'une piqûre des tendons des muscles fléchisseurs de la jambe, et on parla peu du nerf. La section de ces tendons fut proposée, à la réserve de ménager les vaisseaux poplités : un seul consultant fut d'avis de brûler le nerf saphène. Sabatier, mandé ensuite, insista sur cette cautérisation, qu'on persista à rejeter; six mois après, le blessé ne marchait encore

qu'avec une canne, n'ayant usé que de la diète lactée; mais la sensibilité restait si exquise, que l'usage de la voiture ne pouvait être supporté qu'avec peine; enfin la santé s'est rétablie.

Situé profondément et en arrière de la cuisse, le nerf sciatique ne peut que difficilement être blessé; mais, si le cas arrivait, gardons-nous de douter de la paralysie de la jambe, et non de celle de la cuisse, dont tous les muscles reçoivent beaucoup du crural et de l'obturateur. Des expériences faites sur les animaux vivans, il résulte qu'il en est de la ligature de ce gros nerf, de même que de celle du plexus axillaire. La paralysie des parties inférieures est sans remède, si la mort n'a pas lieu. Brunn a fait cette ligature sur un chien, qui s'agita, poussa des cris violens, parut triste, mangea avec avidité, et mourut le troisième jour, dans les convulsions. Un second chien ne succomba que le vingtième, après avoir présenté les mêmes phénomènes. Sur un troisième, dont la plaie s'était cicatrisée, on mit, par la suite, à découvert les muscles, qui parurent palpiter, sans que la moindre sensibilité fût témoignée. Si un nerf poplité était seul coupé ou lié, il n'y aurait probablement pas plus d'inconvénient pour la jambe, qu'il n'y en a pour l'avant-bras et la main, lorsque le médian, le radial, le cubital, sont isolément affectés de la même manière.

De tous ces faits consignés dans ces deux der-

niers paragraphes, ne pourrait-on pas en déduire qu'en général il y a plus à craindre, pour la vie, de la lésion incomplète des filets nerveux, que de celle totale de quelques troncs principaux qui se perdent dans les membres ?

CHAPITRE V.

DES PLAIES DES ORGANES DE LA RESPIRATION.

Les lésions physiques des organes de la respiration s'observent ou à la trachée-artère, ou dans le tissu du poumon, ou propres au diaphragme, et peuvent être divisées d'après cette disposition anatomique. Elles diffèrent entre elles, en ce que les premières sont constamment avec perte de la voix, et que les secondes gênent toujours la respiration.

§ Ier. *Des plaies de la trachée-artère et de leurs signes.*

Elles peuvent être situées sur toute la longueur du canal aérien, depuis l'os hyoïde jusqu'au dessus du sternum. Ces plaies ont été observées au-dessous de l'os hyoïde, entre lui et le cartilage thyroïde, entre celui-ci et le cricoïde; enfin sur la ligne de la trachée-artère. Presque toujours transversales, elles communiquent plus ou moins profondément dans l'intérieur de la cavité que par-

court l'air atmosphérique. Leur aspect est ordinairement affreux, sur-tout si, comme on l'a vu, la plaie se continue jusqu'à la paroi antérieure de l'œsophage. Il est à remarquer que les suicides réussissent rarement à se donner la mort ; qu'ils se portent souvent plusieurs coups, sans doute parce que la douleur rompt leur courage, d'une part ; et que la faiblesse momentanée, de l'autre, leur arrache l'instrument fatal des mains. Cette remarque ne peut pas être sans intérêt pour les criminalistes, parce que l'assassin porte un coup plus assuré, et n'abandonne sa victime que lorsqu'il n'a plus rien à en redouter : les exemples du contraire ne sont pas fréquens.

Outre les symptômes généraux, tels que l'écartement des lèvres de la plaie, en raison que la tête est plus inclinée en arrière ; l'hémorragie, plus ou moins inquiétante, à cause de l'ouverture d'artères d'un certain ordre fournies par les cérébrales antérieures intactes ; la toux, provoquée par l'écoulement du sang dans la trachée-artère, et suivie de son expuition avec les crachats ou avec le mucus écumeux ; l'aphonie, mentionnée par Hippocrate, sont les signes caractéristiques de la communication de la plaie extérieure dans la cavité trachéale. L'air s'introduit au-dessous de la glotte et sans bruit, si la plaie est large et étendue ; avec bruit et sifflement, si elle est étroite. Dans l'inspiration, la lumière d'une bougie suit la colonne d'air,

et s'approche de l'ouverture pour s'en éloigner avec force pendant l'expiration. Si on met en contact exact les lèvres de la plaie, à l'aide de la seule inclinaison de la tête en devant, la voix se fait entendre, et cesse lorsque l'écartement a lieu de nouveau.

Toutes les fois que les artères cérébrales antérieures n'ont point été atteintes, on a beaucoup à espérer d'une guérison stable très-prompte. Si le traitement s'est prolongé chez quelques malades, c'est qu'ils arrachaient leur appareil et déchiraient leur plaie; circonstance assez ordinaire chez les suicides ou chez les personnes qui attentent à leur vie dans un accès de délire ou de folie. M. Pelletan en a vu périr par suite de l'effusion du sang des veines jugulaires externes. Je ne connais encore qu'un exemple de la lésion de la gorge au-dessous de l'os hyoïde, à la base de la langue. Dans le courant de mai 1795, deux ramoneurs, âgés de treize à quatorze ans, s'en retournaient dans leur patrie. L'un avait en poche onze louis en or et trois écus de six livres : il s'endormit sur la route. Son camarade saisit cette occasion pour s'approprier ces petites économies, et lui coupa le cou. Le blessé, apporté à l'Hôtel-Dieu, avait une plaie transversale entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde : tout annonçait une communication de dehors en dedans du pharynx. Le traitement fut des plus heureux sous la direction du professeur Pel-

letan, au point que la cicatrice extérieure était presque complète. Jusque-là, la prudence avait fait résister aux instances des personnes chargées d'instruire du crime commis sur cet enfant, dont le déplacement devenait impossible. Lors de cet état de mieux, et dans l'intervalle d'un pansement à l'autre, sans que personne en fût prévenu, le juge de paix manda ce malade, qu'on habilla pour le faire sortir. Il eut à peine descendu quelques marches de l'escalier, qu'il expira subitement à la porte de la chambre de garde. A l'ouverture du cadavre, faite avec le plus grand soin par M. Pelletan, on a trouvé le côté gauche de l'épiglotte détaché de la glotte et de la base de la langue. Libre, flottant, il s'était placé sur la longueur antéro-postérieure de la glotte, au point que la respiration avait été tout à coup suspendue.

§ II. *Traitement des plaies de la trachée-artère.*

Un invalide se fit, avec un mauvais couteau, une grande plaie transversale au cou. Bouquerot arrêta l'hémorragie, et fit un bandage unissant. Le lendemain il reconnut, avec Perron, une grande plaie du larynx entre les cartilages thyroïde et cricoïde, et une autre très-petite au bas de la trachée-artère. L'air sortait de ces deux endroits avec bruit et sifflement. Un autre coup avait incisé sur le cartilage thyroïde, et les doigts paraissaient avoir fait une autre dilacération, qui s'étendait jusqu'au

sternum. Le muscle sterno-mastoïdien, coupé en partie, laissait la carotide droite presqu'à nu. Les lèvres de la plaie furent maintenues rapprochées à l'aide du bandage unissant : tout se gonfla, et l'agitation fut grande. Cinq saignées furent faites, et l'engorgement céda aux topiques émolliens. Après quatre jours, on fit un point de suture pour fixer le cartilage cricoïde, et on en seconda l'action à l'aide du même bandage. Le sixième jour, la réunion était presque complète ; il ne restait plus qu'une petite plaie, qui fut consolidée le quinzième ; et le quarantième, les tégumens furent totalement cicatrisés.

Un autre homme s'était fait, avec un rasoir, une plaie transversale de huit travers de doigt entre le thyroïde et le cricoïde : tout fut coupé, y compris la moitié antérieure de l'œsophage, les muscles sous-cutanés et la veine jugulaire externe. La tête, inclinée en arrière, montrait une plaie horriblement écartée. Garengeot se contenta d'une longue et large bande pour maintenir la tête penchée sur la poitrine, et les surfaces ainsi rapprochées contractèrent union en moins de quinze jours. Tulpius dit qu'un jeune homme mélancolique se coupa la trachée-artère. Dans un accès de furie, il déchira les points de suture qu'un chirurgien s'était hâté de faire ; ce qui força à n'appliquer qu'un emplâtre agglutinatif et le bandage unissant : un mois suffit pour la guérison.

L'expérience démontre qu'après s'être rendu maître du sang, dans le cas de lésion de quelques artères importantes, il n'est que la position aidée d'un bandage unissant, qui puisse concourir efficacement à la guérison de plaies aussi graves. Il est donc nécessaire de coucher le malade de manière à ce qu'il soit presque assis dans son lit, et que des oreillers lui maintiennent la tête penchée en devant. Alors il suffit de recouvrir la plaie d'un linge fin, d'un plumaceau de charpie, d'une compresse épaisse, soutenue d'un bandage circulaire; puis, avec une bande fixée aux circulaires qui entourent le bonnet du malade, on s'oppose à tout dérangement de cette position, lorsque les chefs sont solidement attachés de chaque côté, en devant du bandage de corps. La diète sévère, les saignées plus ou moins répétées, doivent être accommodées aux forces constitutionnelles du blessé, dont il faut se rendre maître des mouvemens, lorsqu'il s'obstine à attenter à sa vie, s'il est fou, ou en délire.

§ III. *De l'usage des sutures pour le traitement des plaies de la trachée-artère.*

Un homme de quarante-cinq ans, pris d'une fièvre ardente avec délire, se leva, se saisit d'un rasoir et se coupa le devant de la gorge, en se faisant une plaie qui s'étendait de l'une à l'autre veine jugulaire externe. Deux coups ayant été portés, le larynx était ouvert dans la même direction, à deux

endroits, entre le thyroïde et le cricoïde. Une portion du premier était coupée de haut en bas, presque séparée du reste, et poussée contre les tégumens par l'air qui sortait avec force et en sifflant. Pascal réprima l'hémorragie, qui était forte, fit plusieurs points de suture, dont il soutint l'effet à l'aide du bandage unissant, et saigna quatre fois pendant la nuit. Le malade rendit par la bouche beaucoup de caillots, et d'autres furent extraits avec un pinceau de linge effilé : diète sévère pendant trois jours.

A cette époque, un gonflement emphysémateux forca de couper les sutures, de panser plus simplement, après avoir lié une artère qui donnait du sang. Il ne survint aucun accident, et la guérison ne fut obtenue qu'après trois mois, parce que le blessé ne cessait d'arracher son appareil. La suture ne fut pas plus avantageuse au petit ramoneur, dont j'ai rapporté l'histoire, § Ier : les mêmes accidens forcèrent de couper les fils le troisième jour.

Alary eut à soigner une semblable plaie, longue de quatre travers de doigt, avec hémorragie, toux suffocante, provoquée par du sang qui tombait dans la trachée-artère, située entre les cartilages thyroïde et cricoïde : elle était avec perte de la voie et issue sifflante de l'air. Un premier coup avait été porté en travers, et deux autres se croisaient obliquement sur le thyroïde, dont une portion fut extraite, dont une autre adhérait encore : la peau paraissait

comme hachée par le tranchant du couteau grossier qui avait blessé. Quatre points de suture servirent à réunir la peau et les muscles. Un appareil convenable fut soutenu du bandage unissant : la voix revint, et la toux suffocante fit rejeter peu à peu le sang épanché dans la trachée-artère. Plusieurs saignées donnèrent du calme, et la plaie se trouva réunie le huitième jour, excepté dans un endroit qui donna passage à la portion séparée du cartilage thyroïde. Après trois semaines, la cicatrice était complète et adhérente de toutes parts.

Ce fut encore entre les cartilages thyroïde et cricoïde que des voleurs coupèrent la gorge à un homme. La partie supérieure de l'œsophage ne fut pas épargnée, non plus que les muscles sterno-mastoïdiens et les veines jugulaires externes. Cette plaie, prolongée jusqu'aux vertèbres, laissait cinq travers de doigt d'écartement entre les bouts de la trachée-artère. Poncenard fit prendre un bouillon, au moyen d'un entonnoir introduit par la plaie de l'œsophage, pratiqua quatre points de suture, appliqua un emplâtre d'André Delacroix, et soutint le tout du bandage unissant. Les pansemens avaient lieu de cinq en cinq jours, et la guérison fut parfaite le vingtième.

Il est de fait que les sutures ne peuvent avoir d'action que sur les tégumens et non pas sur les parties les plus profondes, je veux dire sur les cartilages cricoïde et thyroïde. Il est de fait aussi que

ce n'est pas toujours à elles qu'il faut rapporter les accidens qui ont forcé de les couper, puisque nous avons des exemples où elles n'ont pas été suivies de symptômes aussi fâcheux ; puisque le gonflement pouvait être l'effet du mode d'être des plaies mâchées, déchirées, ou mal coupées, et qui n'avaient dû que souffrir du contact des aiguilles et de la présence des fils. Il est donc juste de ne pas entièrement rejeter sur ces moyens la somme de maux qui ont forcé de les supprimer, puisque, dans d'autres cas, on n'a pas été réduit à cette extrémité.

Mais si l'on s'en rapporte à la seule indication à remplir; si l'on remarque qu'avec la suture on ne met en contact que les parties molles et non la membrane crico-thyroïdienne divisée, on est forcé de convenir que le chirurgien agit uniquement sur ce qu'il est moins important de réunir d'abord, et que le seul bandage unissant opère le rapprochement des bords correspondans des cartilages. Toutes choses égales d'ailleurs quant aux accidens dont les sutures sont ou ne sont pas suivies, regardons-les au moins comme inutiles, et convenons qu'elles doivent être bannies de la pratique, par cela même que le bandage unissant a toujours été nécessaire, et qu'il a suffi seul dans beaucoup de circonstances.

§ IV. *De l'usage des sondes de gomme élastique dans le traitement des plaies de la trachée-artère.*

Dans ces derniers temps, on a fait sentir la nécessité de passer une sonde de gomme élastique du nez dans l'œsophage jusqu'à l'estomac, afin de nourrir les malades pendant le cours du traitement; d'en introduire une seconde de l'autre narine dans la trachée-artère, afin de faciliter la respiration durant le même espace de temps. Chaque narine offrait donc le bout d'une sonde. D'un côté, c'était pour injecter des bouillons, des boissons, et de l'autre c'était pour respirer. Le premier instrument était plus gros que le second, d'où facilité pour les distinguer et éviter toute méprise.

De deux choses l'une : ou la plaie n'intéresse pas l'œsophage, ou elle lui est commune. Dans le premier cas, à quoi bon la sonde? a-t-on à craindre le passage des alimens dans la trachée-artère? la glotte a-t-elle perdu ses rapports avec l'épiglotte? Non. Donc le malade peut avaler sans crainte; et s'il éprouve de la difficulté, ce n'est qu'à cause de l'inclinaison forcée de la tête sur la poitrine. Du reste, la diète est nécessaire pendant plusieurs jours, les malades doivent être mis à l'usage du bouillon seul et, sous tous les rapports, la sonde de gomme élastique est inutile. Desault, d'après lequel on a parlé des avantages de cet instrument, n'en a pas fait

l'application dans les cas de plaies simultanées de l'œsophage : dès lors on ne peut rien arguer de son utilité dans ce cas. Bien plus, l'exemple cité par Garengeot, ceux dont j'aurai occasion de parler dans le chapitre suivant, prouvent qu'on s'en est toujours passé, et démontrent au moins son inutilité.

Maintenant, demandons-nous à quoi bon une sonde dans la trachée-artère. Bien qu'après quelques instans de toux convulsive, la muqueuse s'accoutume à la présence de ce corps étranger, empêchera-t-on le sang de suinter dans le canal aérien? Ce fluide, qui provoque la toux, sera-t-il facilement expulsé par les yeux de la sonde plutôt que par l'ouverture naturelle de la glotte? Des faits attestent que des mucosités ont obstrué la sonde qu'il a fallu ôter, nettoyer et introduire de rechef, pour garantir de la suffocation. Le séjour prolongé de ce corps étranger augmente la sécrétion muqueuse, en irritant la membrane, et peut disposer à la phthisie.

Tenons pour certain que la sonde est au moins inutile, lors même que des faits constatent qu'elle n'est pas dangereuse. Combien de plaies très-graves ont guéri sans elle! Ne perdons pas de vue que les parois de la trachée-artère ne s'affaissent jamais; qu'à l'aide d'un pansement méthodique la continuité de ce canal est parfaitement rétablie sur sa longueur; enfin que, par l'ouverture naturelle de la glotte, le malade pourra se débarrasser des mu-

cosités seules ou mêlées de sang, quelqu'incommodé qu'il soit par la toux.

§ V. *Des plaies de la trachée-artère avec perte de substance, et des fistules aériennes.*

Van Swiéten dit avoir connu un homme demandant l'aumône et qui, pour exciter la commisération, allait de porte en porte en montrant une large ouverture qu'il portait à la trachée-artère. Il la bouchait avec un morceau d'éponge et pouvait parler aisément; il perdait la voix dès qu'il ôtait cet obturateur. Ce misérable avait été blessé d'une balle qui lui avait emporté une partie de ce canal: on ne put rapprocher les lèvres de cette plaie, et il en résulta une fistule aérienne, qui n'empêcha pas ce malheureux de vivre encore plusieurs années.

Petit nous a conservé un second exemple de fistule semblable, qui, pour dépendre d'une cause différente, n'est pas étrangère à ce sujet. Une dame, âgée de quarante ans, d'une bonne constitution, eut tout-à-coup une extinction de voix dans une saison tempérée. Habituée à boire chaud, sa voix revint avec l'usage des boissons froides, et se perdit de nouveau avec un régime contraire. Petit trouva la gorge phlogosée et un engorgement mou, gros comme un œuf au-dessous de la glande thyroïde. Aux remèdes généraux, furent associées avec succès les eaux minérales ferrugineuses: le lait, qui fut ensuite prescrit, parut augmenter le

mal. Quatre mois se passèrent, une fièvre quarte rebelle en dura deux, et la tumeur, aussi volumineuse qu'auparavant, était plus dure, douloureuse, d'un rouge brun, adhérente à la peau dans une petite étendue, avec fluctuation manifeste.

Petit, consulté à cette époque pour la seconde fois, reconnut une cause vénérienne, à laquelle on n'ajouta pas foi. Cette dame se livra à un charlatan, et revint à son médecin six mois après. L'opinion fut la même : il existait une plaie, formée par les caustiques dont on avait fait usage, et compliquée d'une toux insupportable, qui se calma dans le cours des frictions qui furent prescrites. La détersion de l'ulcère fit voir à nu quatre ou cinq lignes de la face externe d'un des cartilages, et les bords de deux plus voisins. Leur exfoliation prévue eut lieu sur la membrane muqueuse, dont il se détacha un lambeau, que les efforts de l'expectoration chassèrent quand on eut empêché l'introduction de l'air par l'ulcère.

Une simple pelote enveloppée de charpie mollette, d'un linge fin, trempée dans le styrax et le basilicum chauds, et qu'on laissait refroidir un peu était appliquée contre la fistule, sur le contour de laquelle elle se moulait. Un emplâtre de Nuremberg qui faisait le tour et demi du cou, la retenait en situation mieux que toute espèce de bandage. La toux diminua de jour en jour, cessa entièrement, excepté à l'époque des pansemens, où elle était violente :

la réapplication de l'appareil y mettait fin. La convalescence fut heureuse ; mais il resta deux trous à la trachée-artère, l'un au-dessus, et l'autre au-dessous du cartilage découvert. Quinze jours après, une toux violente et opiniâtre survint à la malade, que Petit trouva dans un état fâcheux : c'était un bout du cartilage exfolié et mobile dans la trachée-artère pendant les mouvemens de la respiration. Il fut compris dans une anse de fil, retenu par l'emplâtre circulaire de Nuremberg, qui l'empêcha de retomber dans la trachée-artère : il se détacha trois jours après.

La malade offrait alors dans cet endroit une ouverture ronde, si grande, que, n'étant pas bouchée, la respiration se faisait entièrement par cette voie avec un bruit désagréable, *qui donnait envie de tousser à tous ceux qui l'entendaient ;* il cessait lorsque l'appareil était placé. Petit fit faire un obturateur semblable à ceux du palais. C'était une pelote de charpie mollette, trempée dans de la cire et du blanc de baleine fondus et bien chauds; on l'appliquait encore molle sur la partie pour qu'elle s'y moulât, sans déborder l'intérieur de la trachée-artère, et on l'assujétissait avec le même emplâtre de Nuremberg. Un érysipèle qui survint força de se servir d'un bandage de toile composé de deux chefs cousus à la pelote, sur laquelle on les attachait après en avoir entouré le cou. L'application de cet obturateur rendait la voix à la malade, qui

devenait aphone chaque fois qu'elle le changeait. Tous les huit ou dix jours, plutôt pour la propreté extérieure du bandage que pour celle de la pelote, qu'on aurait pu conserver, cet appareil était renouvelé avec le plus grand soin.

Ces deux observations prouvent que les fistules aériennes consécutives aux pertes de substance de la trachée-artère, et dont le traitement vient d'être tracé, sont absolument sans danger, quelles que soient leur cause et même leur étendue.

§ VI. *Considérations générales sur les fonctions du poumon, dans l'état de santé et dans celui de maladie.*

Chez tous les animaux il existe une réciprocité d'action entre les côtes et les poumons; ceux-ci ont une susceptibilité d'expansion relative à la mobilité des premières. Aussi ne respire-t-on jamais plus amplement que lorsqu'on est debout, parce partout il y a une grande liberté dans les mouvemens. Gênons les côtes dans leur élévation et leur abaissement, nous ne manquerons pas de rendre la respiration plus pénible. Voilà des assertions fondées sur l'expérience journalière.

Maintenant qu'on examine un animal couché sur le côté : n'y a-t-il pas une partie de la poitrine plus libre et dont les côtes se meuvent infiniment plus fort? Donc, suivant le principe irrécusable qui vient d'être posé, si l'expansion du poumon est

relative à la mobilité des côtes, cet organe se dilatera moins du côté sur lequel repose l'animal, puisque les mouvemens alternatifs d'élévation et d'abaissement sont moins étendus que ceux de cette partie, qui est supérieure. Voilà ce dont nous ne pouvons douter d'après les connaissances anatomiques, étayées des observations physiologiques.

Interrogeons la pathologie. Le phthisique se couche sur le dos; il en est de même de la personne affectée d'une inflammation du poumon, d'un squirre de cet organe, d'un épanchement sanguin ou séreux. Cette position est dépendante de la nécessité absolue dans laquelle se trouve la nature de développer tous ses moyens pour que la respiration se soutienne. Toute la mobilité des os est nécessaire, afin que le poumon trouve dans leur élévation ce degré d'expansion que lui refusent la lésion organique d'une partie de son tissu, celle de ses propriétés vitales, et le fluide épanché qui le comprime sur une grande étendue de surface. Un tel patient ne pourra pas se coucher sur le côté sain, parce qu'il restreindrait ses moyens de respirer; on le voit s'incliner plutôt sur celui qui est affecté, position que prennent spontanément tous les blessés, considérés dans l'homme ou dans les animaux. C'est pour user de cette liberté qu'on voit l'homme tourmenté d'un asthme, d'un épanchement quelconque, rester assis sur son lit, courbé en devant, avec les bras le plus souvent étendus et

écartés. A-t-on jamais vu un phthisique dont un poumon est entièrement détruit, comme on en trouve des exemples dans les cadavres, se coucher sur le côté sain ?

§ VII. *Des plaies du poumon et de leurs signes.*

Les plaies des gros vaisseaux pulmonaires sont trop promptement mortelles pour faire long-temps l'objet de la chirurgie, qui n'a le plus souvent à s'occuper que de celles qui intéressent les capillaires, et le tissu cellulaire ou vésiculaire du poumon. Quelque part que ces lésions physiques se trouvent, n'importe la figure de l'instrument tranchant ou piquant qui les produit, les symptômes qui les caractérissent ne paraissent pas sujets à un grand nombre de variations. Si la plaie du thorax est large, on voit s'écouler un sang très-rouge et écumeux, premier indice de la rupture des vésicules aériennes, et du passage direct de l'air des bronches à travers le tissu pulmonaire dans la cavité du thorax et au-dehors. En même temps, la toux existe et provoque l'expuition d'un sang écumeux plus ou moins pur, ou mélangé de mucus : second indice de la plaie dont on cherche à connaître le véritable siége. Enfin l'ouverture du thorax est-elle aussi étroite que celle qu'on peut supposer faite par la pointe d'une épée, d'un stilet : bien que rien ne s'écoule au-dehors, le crachement de sang ne peut laisser aucune incertitude.

La difficulté de respirer, la pesanteur sur le diaphragme, l'élévation de la poitrine du côté blessé, sur lequel on aime à se coucher de préférence, la faiblesse du pouls, la syncope, les lipothymies[1], jointes aux signes pathognomoniques dont il vient d'être parlé, annoncent un épanchement provenant de la lésion pulmonaire, et qui est une complication des plus dangereuses. Si ces épiphénomènes existaient seuls, on pourrait les croire dépendre de la blessure d'une artère sous-costale. J'ai vu, dans les ouvertures de cadavres, que la plaie faite au poumon, étroite et profonde, pouvait déterminer l'infiltration de sang dans le tissu de cet organe, faire croire à un épanchement considérable, tandis qu'il ne s'en trouvait qu'un très-léger. Semblable au tissu cellulaire en pareilles circonstances, le parenchyme, peu contractile, était baigné dans une grande étendue de surface, avait une consistance bien supérieure à celle qui lui est naturelle : d'où la gêne, la difficulté de respirer, l'impossibilité pour l'air atmosphérique de pénétrer dans les dernières extrémités bronchiques; la toux suffocante et l'expuition d'une grande quantité de sang rutilant et écumeux.

§ VIII. *Guérison spontanée des plaies du poumon.*

On ne peut ignorer que le poumon blessé ne doive verser beaucoup de sang, eu égard à sa

texture molle, spongieuse, vasculaire, et que la respiration ne favorise l'hémorragie. En effet, si cet organe se dilate lors de l'introduction de l'air, les surfaces de la plaie doivent donc être plus développées : si le sang le pénètre avec force dans toutes ses parties, ces mêmes surfaces doivent donc le verser en abondance. De même, dans l'expiration, le poumon s'affaisse sur lui-même ; la plaie se rétrécit, et ses lèvres se touchent ; les vaisseaux capillaires, moins développés et plus repliés sur eux-mêmes, reçoivent moins de sang ; d'où il est à conclure que l'hémorragie est nécessairement forte dans l'inspiration et faible dans l'expiration.

Chez les blessés, la faiblesse est toujours en raison de l'hémorragie ; celle-ci est-elle forte dans le cas dont il s'agit, le poumon se prête moins aux efforts de la respiration. Par lui-même, moins baigné du fluide vivifiant, moins expansible, il favorise la formation d'un caillot, et concourt à suspendre le cours du sang au-dehors ou dans la cavité de la poitrine. Cette disposition est à respecter, si on ne veut pas être témoin d'une nouvelle élévation du pouls, d'un décollement total ou partiel de ce caillot, et d'une nouvelle hémorragie. C'est dans la constitution généralement affaiblie, dans un appauvrissement subit, dans la prompte prostration des forces vitales, que la nature trouve le premier remède. Le second s'observe sur la surface même de la plaie. A la lésion physique d'une partie du

tissu pulmonaire, s'en joint aussitôt une des propriétés vitales.

L'inflammation, la tuméfaction élèvent une barrière qui bouche les orifices des vaisseaux capillaires ouverts; et, quoique les lèvres de la plaie soient très-écartées, il n'y a plus aucun suintement sanguin. On peut croire qu'il se fera une réunion par première intention, si la plaie est rapprochée: si l'inflammation est légère, le phénomène sera le même que pour les parties molles extérieures, et le sang infiltré dans le parenchyme sera aussi facilement absorbé que dans le tissu cellulaire. N'est-ce pas ainsi qu'ont eu lieu des guérisons de plaies en apparence très-graves, et qui, contre tout espoir, n'ont eu aucune suite fâcheuse? On peut se persuader aussi que la position constante du malade sur la plaie a favorisé la réunion des deux plèvres, lorsqu'on fait attention à la douleur latérale qui persiste, et qui peut dépendre de la cicatrice du poumon, alors gêné dans son expansion.

L'adhérence des deux plèvres est une cause de souffrance ultérieure, d'oppression, d'un sentiment de douleur dans les inspirations violentes, lors d'un exercice forcé; et la liberté nécessaire pour la respiration peut donner lieu à une irritation continuelle, à une inflammation chronique, et faire craindre pour la phthisie. De même la cicatrice particulière du poumon peut être avec induration, qui, si elle ne se résout pas, expose aux mêmes dangers consécutifs.

Cette inflammation vulnéraire n'a pas toujours des résultats aussi heureux : l'adhérence des deux plèvres a lieu sur la circonférence de la plaie, qui suppure après s'être ulcérée. La fièvre persiste, le malade maigrit, tousse, et n'expectore souvent que des matières écumeuses, blanches et visqueuses, qu'on dirait être le produit d'une infiltration du poumon. Le malade ne se couche pas sur le côté opposé, qu'il ne craigne d'être suffoqué ; persécuté par une sorte de toux convulsive, il croit sentir un corps étranger qui remonte vers le pharynx ; il se plaint d'un goût désagréable, nauséabond, fade, etc. ; des sueurs nocturnes l'épuisent, et tout annonce une suppuration du poumon.

Il s'est formé un dépôt dont les parois sont le thorax et le poumon lui-même ; une couche dense, lymphatique ou albumineuse, assez consistante, tapisse l'intérieur de ce foyer, dont la circonférence est limitée par l'union intime des deux plèvres. La percussion ne donne aucun son ; elle fait sentir une sorte d'ondulation, bornée par la circonscription du foyer, au-delà duquel la poitrine résone comme dans l'état de santé. Par suite, l'infiltration des tégumens ne laisse aucun doute sur cet état, constamment mortel. En dernier résultat, la plaie du poumon peut être prise d'une inflammation si considérable, que la suppuration et la gangrène en soient la terminaison. La mort est prompte, et on n'a besoin que de sa pratique pour se convain-

cre de cette terrible vérité, dont on trouve une infinité de preuves dans tous les livres de l'art.

§ IX. *Traitement des plaies du poumon.*

D'après ce qui a été dit des fonctions du poumon dans l'état de santé ou de maladie, et de ce qui se passe lors de la guérison spontanée des blessures de cet organe, les indications curatives se présentent d'elles-mêmes. Tout doit tendre à faciliter la formation d'un caillot entre les lèvres de la plaie. On y parvient en bornant l'expansion occasionée par la présence de l'air pendant la respiration. Dès lors, coucher le malade sur le côté blessé, c'est gêner le mouvement des côtes et le développement du poumon : premier moyen favorable à la formation du caillot. Des praticiens veulent qu'on réunisse les tégumens, afin que le sang, accumulé dans le thorax, comprime la plaie qui appuie sur la plèvre costale : second moyen pour faciliter la présence d'un caillot salutaire, sauf à ouvrir par suite la poitrine dans sa partie la plus déclive, s'il s'est fait un épanchement considérable. D'autres chirurgiens sont d'un avis contraire : ils laissent la plaie ouverte, la dilatent même, à l'exemple de Paré, si elle est trop étroite, afin que, pendant le cours du traitement, le sang épanché puisse s'écouler librement, et qu'il ne séjourne pas dans le thorax. Si c'est un moyen de favoriser les hémorragies, que d'ôter un caillot qui bouche l'ori-

fice d'un vaisseau ouvert, il en doit donc être de même de cette conduite dans le cas dont il s'agit. A l'aide de la faiblesse constitutionnelle et de celle en particulier du poumon blessé, le caillot se forme; donc il est indispensable d'user des saignées fréquentes et copieuses pour arriver à ce but.

Autant que possible, le malade doit être couché sur le côté blessé, sa plaie étant recouverte d'un linge fin, d'un plumaceau de charpie molle, d'une compresse épaisse et d'un bandage de corps. Aux émissions de sang par les veines brachiales, sont à joindre le repos le plus absolu, le silence, une diète sévère, des boissons aqueuses légèrement tièdes, ou plutôt un peu froides. Quelques praticiens recommandent, avec Richter, les fomentations à la glace sur tout ce côté de la poitrine. On insistera sur ce régime pendant toute la période inflammatoire, et on attendra quelques jours pour ouvrir la poitrine à sa partie la plus inférieure, si le sang épanché n'a pu s'écouler; ce qui arrive d'autant mieux, que le décubitus latéral rapproche les côtes et rétrécit la plaie.

S'il survient ulcération du poumon, il est assez ordinaire de voir les tégumens ne pas se cicatriser; il reste une fistule, qui verse beaucoup de pus sanieux et quelquefois séreux. Le malade maigrit, est vraiment phthisique, et rien ne peut le sauver de la mort dont il est menacé. Dans cet état, on lui prescrit le régime doux, nourrissant, constamment

recommandé dans ces circonstances. La certitude d'un abcès dans le lieu de la plaie cicatrisée, la circonscription de ce foyer au moyen de l'adhésion des plèvres pulmonaire et costale, pourraient bien engager à inciser. Mais, en réfléchissant qu'il y a ulcération du poumon, on pourra tout au plus espérer de prolonger l'existence, en établissant une fistule, sans qu'on puisse se flatter d'une véritable cicatrisation commune de tous ces tissus.

§ X. *Plaies du diaphragme.*

Au centre aponévrotique ou à la portion nerveuse des anciens, viennent se rendre toutes les fibres charnues, dont l'ensemble, sur un même plan, forme le diaphragme ou cette cloison qui distingue entr'elles les cavités abdominale et thoracique. Sénac a démontré que ce centre ne pouvait s'abaisser dans l'acte de la respiration, eu égard à ses connexions avec le péricarde, sans trouble dans les mouvemens et dans la situation du cœur.

Quoique très-graves, les plaies de ce muscle ne sont pas toujours subitement mortelles, mais jettent les blessés dans un état d'angoisses épouvantables. Elles ouvrent une voie à quelques viscères abdominaux qui s'introduisent dans le thorax, exercent une compression fâcheuse sur les poumons et le cœur, qu'ils dévient dans un sens opposé à celui de leur introduction. Un aide-maçon, blessé dans la

partie nerveuse du diaphragme, mourut le troisième jour. Paré trouva qu'à travers la plaie, longue d'un pouce, s'était engagé l'estomac flatueux, contenant quelques mucosités. Une autre personne reçut un coup de feu au bas du sternum, proche le cartilage xyphoïde. Le diaphragme fut traversé dans sa portion charnue par une balle qui sortit entre la cinquième et la sixième côtes sternales gauches. Tout se cicatrisa au-dehors; mais cet homme ne cessa d'être tourmenté d'une espèce de colique, qui l'obligeait de souper légèrement. Huit mois se passèrent, après lesquels la mort mit fin à une douleur épigastrique, qui résista aux secours les mieux dirigés. Une partie du colon, remplie de vents, avait traversé le diaphragme par une ouverture qui pouvait à peine admettre le bout du petit doigt.

A ces deux observations de Paré on peut allier celle de Sennert. Un étudiant fut guéri, en moins de deux mois, d'un coup d'épée qu'il se donna : et il mourut, sept autres mois après, tourmenté par des vomissemens très-fréquens. L'épée avait traversé le poumon et le diaphragme; l'estomac s'était entièrement engagé dans la cavité gauche du thorax; le cœur et son enveloppe se trouvaient à droite : et c'est là que, sur l'invitation du malade, Sennert a pu reconnaître des battemens, en appliquant la main sur ce côté de la poitrine.

Il est assez généralement reconnu que les signes

de la blessure du diaphragme sont : le délire, le ris sardonique, la pesanteur dans l'endroit de la plaie, difficulté très-grande de respirer, toux et douleur vives, serrement des parois du bas-ventre ; cause immédiate du passage des viscères dans le thorax. Il en résulte ces hernies qu'on nomme *diaphragmatiques*, qu'il n'est pas au pouvoir de l'art de faire disparaître, et qui, plus tôt ou plus tard, donnent la mort. On ne peut pas accorder une grande confiance à cette histoire d'Houlier, qui dit avoir rencontré dans le cadavre d'un pendu une cicatrice de la portion charnue du diaphragme, et qui néglige de faire remarquer s'il en existait une au-dehors sur les tégumens.

CHAPITRE VI.

DES PLAIES DES ORGANES DIGESTIFS.

§ Ier. *Plaies de la langue et de l'œsophage.*

Les organes de la déglutition, tels que la langue et l'œsophage, peuvent être divisés en tout ou en partie. Trois fois Paré a eu à remédier, au moyen de la suture, à des sections partielles de la langue, et toujours le succès a couronné ses entreprises. Nous lisons dans les ouvrages de ce grand maître, qu'un enfant de trois ans se heurta, en tombant, le menton contre une pierre, et se coupa avec les

dents une bonne portion de l'extrémité de la langue. Le lambeau mobile qui ne tenait presque plus, fut réuni au corps de cet organe par deux points de suture : la consolidation s'en fit en peu de temps. Il en fut de même d'un second enfant, et d'un charpentier qui tomba sur une pièce de bois. Ce dernier se transporta chez Paré pour se faire couper un lambeau qui tenait faiblement au corps de la langue : loin d'y consentir, Paré fit la suture.

On ne sait jusqu'à quel point Pibrac a eu raison de s'élever contre cette opération, qui a aussi été pratiquée et recommandée depuis Paré. Suffit-il de présenter un succès obtenu sans suture pour faire rejeter irrévocablement cette dernière ? Une demoiselle, âgée de dix-neuf ans, se coupa obliquement la langue dans un accès d'épilepsie, qui lui tenait les dents fortement serrées, au-delà desquelles cet organe faisait saillie et vacillait dans tous les sens. Pour empêcher que la division ne fût complète, on eut beaucoup de peine à écarter les mâchoires à l'aide des moyens mécaniques. Pibrac en étant enfin venu à bout, comprit la langue entière dans une petite bourse de toile, sur chaque côté de laquelle étaient fixés des fils de fer, qui correspondaient à la commissure des lèvres, se recourbaient au-devant et au-dessous du menton, et dont les extrémités étaient assujéties par des cordons attachés derrière la tête : la guérison exigea un court espace de temps.

Laissons à l'expérience, toujours tardive à se prononcer, le soin d'affermir la doctrine de Paré ou de Pibrac, et ne nous dissimulons pas combien il est difficile de contenir une partie aussi mobile que l'est la langue, que j'ai lu quelque part s'être échappée de la petite poche qu'on avait tenté de lui adapter, après un accident semblable à ceux dont il vient d'être parlé.

Les plaies transversales de l'œsophage sont nécessairement compliquées de celles de la trachée-artère. Elles se bornent à la paroi antérieure, ou s'étendent au-delà de la postérieure. Il a déjà été question d'un exemple de la première espèce dans le chapitre précédent, § II, et on peut lui joindre les suivans. Schenck dit qu'un chirurgien traita un prisonnier, qui, s'étant coupé la gorge, agrandit prodigieusement avec les doigts la plaie, d'où l'on voyait sortir les alimens et les médicamens qu'on lui faisait prendre : peu de jours suffirent pour la guérison. Bohn rapporte que des voleurs coupèrent la gorge à un jeune homme. Le lait que ce malheureux buvait, en alongeant le cou, sortait par la plaie, et passait dans l'estomac quand il le prenait couché. La guérison a prouvé que le plus souvent ces plaies ne sont pas mortelles, quoique très-dangereuses.

Quelle différence lorsqu'il y a section complète de ce canal musculo-membraneux! Un Anglais, conduit et assassiné dans le bois de Vincennes par

un de ses compatriotes qui le vola, fut apporté mourant à Paris, où Paré le visita. La plaie extérieure fut réunie par quelques points de suture, qui n'eurent aucune prise sur les bouts de l'œsophage, rétractés l'un en haut, et l'autre en bas. Le malade, qui put parler et nommer son assassin, mourut le quatrième jour; et l'ouverture de son cadavre confirma la section complète de l'œsophage. Les mêmes circonstances furent encore observées par Paré sur un Allemand qui se coupa la gorge, et qui mourut au bout de quatre jours, n'ayant pu être nourri que par des lavemens.

A ces faits se rapporte naturellement l'histoire consignée dans les écrits de Boerrhaave. Le baron de Vassenaer se rompit l'œsophage, proche le diaphragme, pendant de violens efforts de vomissemens. Les boissons et les alimens passèrent dans la poitrine : la mort survint au milieu des plus cruels tourmens. Jusqu'ici les faits prouvent donc que les divisions complètes de l'œsophage sont décidément mortelles.

§ II. *Des plaies de l'estomac et de leurs signes.*

Dans l'état de vacuité, l'estomac, enfoncé dans l'épigastre, derrière l'appendice xyphoïde, est peu exposé aux lésions physiques : il n'en est pas de même lorsqu'il est rempli d'alimens. Plus distendu, il présente plus de surface et moins de résistance; ses rapports avec les autres viscères sont changés,

et il peut facilement être atteint par la pointe d'une épée, d'un stilet, etc.

Les signes qui caractérisent une lésion physique de ce viscère, sont assez constans pour le chirurgien qui a soin de s'informer si le malade avait mangé depuis plus ou moins de temps avant l'accident ; qui réfléchit sur la position autant que sur la direction de la plaie et sur l'attitude affectée, lorsqu'elle a été faite. A la douleur, à la pesanteur calmée par l'effet d'un vomissement souvent répété de mucosités mêlees d'une plus ou moins grande quantité de sang, quelquefois rendu pur et noir, et qu'on peut regarder comme le seul signe vraiment pathognomonique, se joignent les symptômes suivans, dont l'existence ne manque guère : faiblesse extrême, sueurs froides, horripilations, pouls convulsif à peine sensible, figure grippée, pâleur cadavéreuse, soif inextinguible.

La plaie extérieure est-elle assez large : elle peut donner issue aux alimens et aux boissons. C'est un second signe caractéristique, qui n'existe que dans cette circonstance. Dans le cas contraire, le vomissement sanguin suffit. Y a-t-il épanchement dans la cavité abdominale : le malade offre une tuméfaction douloureuse des parois du ventre, qui sont fortement tendues, et il survient une inflammation, qui, seule, peut être mortelle : alors on est toujours fondé à dire que le danger est pressant.

§ III. *Du traitement et de la guérison des plaies de l'estomac : anatomie pathologique.*

Quelque dangereuses que soient les plaies de l'estomac, leur guérison n'est pas sans exemple, comme le prouvent les faits qui vont être exposés, et qui donnent l'histoire du traitement général, le plus convenable dans des circonstances aussi fâcheuses.

Dans les premiers momens d'une blessure faite à la région épigastrique, trois travers de doigt au-dessous du cartilage xyphoïde, il ne se manifesta aucun signe pathognomonique de lésion de l'estomac. Coghlan, qui donnait ses soins au blessé, fut enfin témoin d'un vomissement de trois palettes de sang, mêlé d'alimens, de bière. Il en survint un autre, qui remplit un pot de chambre de sang pur, et qui calma la douleur et la pesanteur épigastriques. Dans l'espace de deux heures, il y eut encore cinq évacuations semblables, suivies de sueurs, d'horripilations, de frissons, d'altération inextinguible, de faiblesse, de froid aux extrémités : le pouls était convulsif et souvent imperceptible.

A chaque vomissement, on faisait boire un peu de la dissolution de deux gros de sulfate acide d'alumine; et l'infusion vulnéraire était d'un usage habituel. A la troisième dose d'eau alumineuse, qu'on donnait chaque demi-heure, dans la proportion d'un demi-gros d'alun dissous, l'hémorragie cessa,

et tous les autres accidens persistèrent pendant la nuit. Le lendemain, le pouls relevé permit de faire trois saignées, et deux onces de bouillon furent prises de trois en trois heures. Le malade guérit le dix-septième jour, les accidens ayant disparu peu à peu. On consomma deux onces de sulfate acide d'alumine, et on évalua à douze livres la quantité de sang jugé veineux, qui fut vomi.

Un homme, blessé d'un coup de couteau, portait une plaie longue de quatre travers de doigt sur le milieu de la ligne blanche, depuis l'appendice xyphoïde jusque vers la région ombilicale. Outre la sortie de l'épiploon de la grosseur de deux œufs et déjà altéré, on voyait au-dehors l'estomac, du volume de la moitié du poing, avec une ouverture antérieure assez grande pour admettre le bout du doigt. Lesseré en vit sortir un bouillon qui venait d'être avalé. L'épiploon fut excisé au-dessous d'une ligature; mais la réduction de l'estomac fut impossible, à cause des douleurs vives que provoquait le simple toucher. Un linge fin, imbibé de vin chaud, fut appliqué sur cette plaie; plusieurs saignées furent faites, et on astreignit le blessé à une diète rigoureuse. A l'aide des embrocations de vin chaud et d'huile rosat sur les parties voisines, les tégumens se relâchèrent, tout rentra dans le ventre; peu à peu les alimens cessèrent de sortir au-dehors, et, deux mois après, la guérison ne laissait plus rien à désirer.

Ces deux observations, fort importantes pour les praticiens, démontrent que les plaies de l'estomac peuvent n'être pas mortelles, lors même qu'on se borne à leur appliquer le traitement général. Le but qu'on doit se proposer n'est pas seulement d'agglutiner réciproquement les lèvres de la plaie, mais encore de faciliter les effets d'une inflammation adhésive de l'estomac contre les parois abdominales. D'une part, la diète rigoureuse force ce viscère de se contracter sur lui-même; ce qui diminue la longueur de la plaie, dont tous les points de surface se trouvent par là mis en contact et dans une circonstance favorable à une prompte réunion. De l'autre, les saignées fréquentes, en raison des forces, concourent à restreindre l'inflammation, à la maintenir à ce degré nécessaire, pour qu'à l'aide de l'exsudation de la lymphe coagulable, les surfaces péritonéales se réunissent. Les embrocations, et, autant que possible, le décubitus sur la plaie, doivent seconder ces vues. En ne donnant que la quantité de boisson nécessaire pour tromper la soif, méfions-nous des avis de quelques praticiens qui ont prétendu que les émétiques sont propres, en resserrant l'estomac, à rapprocher les lèvres de la plaie, à faciliter sa guérison, et à suspendre les hémorragies. A ces avantages imaginaires, on opposera l'irritation provoquée, qui peut être mortelle, puisqu'elle exaspère l'inflammation vulnéraire. Une fois, l'anatomie pa-

thologique m'a prouvé que le mode de guérison d'une plaie semblable se fit par l'agglutination des surfaces péritonéales de l'estomac et des parois de l'abdomen.

Une femme, âgée de vingt-cinq ans, reçut un coup de couteau trois pouces au-dessous du cartilage xyphoïde, à deux de distance de la ligne blanche. Transportée à l'Hôtel-Dieu, le 6 février 1794, elle fut particulièrement confiée à mes soins. Les vomissemens étaient fréquens, l'altération prodigieuse, et le peu de boisson ou de bouillon que Desault permettait, s'écoulait aussitôt au-dehors par la plaie des tégumens, oblique à droite, et longue d'un pouce. La malade, qui ne pouvait rester que couchée sur la plaie, n'éprouva aucune amélioration dans son état: la douleur épigastrique s'accrut; la tension, le boursouflement douloureux du ventre, rendaient insupportable le poids des couvertures : à peine pouvait-on user de flanelles imbibées d'une décoction émolliente. Le pouls fut toujours fébricitant, petit, accéléré, presque insensible. Cette malheureuse n'a pris aucune nourriture pendant treize jours : l'entérite a été suivie d'une diarrhée jusqu'à la mort.

A l'examen du cadavre, qui était d'une maigreur étonnante, nous vîmes au-devant de l'estomac une ouverture dont le contour n'avait contracté que de faibles adhérences avec les parois de l'abdomen. Les intestins, agglutinés dans leurs circonvolu-

tions, étaient prodigieusement distendus par de l'air et frappés de gangrène : il ne s'était fait aucun épanchement. Telle fut la fin de cette femme, qu'on saigna six fois dans un court espace de temps, sans avantage; qui conserva une grande pâleur, ne cessa de vomir, fut constamment baignée d'une sueur froide glutineuse; éprouva des mouvemens convulsifs, des douleurs vives et le froid passager des extrémités.

§ IV. *Des fistules gastriques.*

Les grandes plaies de l'estomac, avec déchirure, contusion, suivies d'exfoliation et de perte de substance, se sont quelquefois conservées fistuleuses pendant toute la vie, en offrant des phénomènes assez singuliers. Un bohémien, dit Cornax, fut blessé à la chasse par un coup d'épieu qu'on lui enfonça dans l'estomac. Les bords rabattus de cette plaie ont formé le contour d'une ouverture, par laquelle cet homme se lavait, se nettoyait l'estomac, en faisant sortir à volonté par l'épigastre les boissons et les alimens pris par la bouche. Un homme qui avait une semblable fistule mourut à l'Hôtel-Dieu d'Orléans. Incommodé depuis plusieurs années, il s'injectait des alimens liquides, qu'il digérait. Foubert a conservé cet estomac dans son cabinet. Mentzel a publié que, le 2 décembre 1786, un voleur s'introduisit pendant la nuit chez un homme qui, d'un coup d'épieu,

lui perça le ventre, sur le côté droit près du foie. Il conserva une fistule qui donnait issue aux alimens et aux boissons, quand il ôtait un obturateur, dont de tels malades sont forcés de faire usage.

Les observations de cette espèce les plus remarquables sont celles de Covillard et du professeur Richerand. Le premier dit qu'étant un jour avec un de ses confrères dans un village, on lui présenta un pauvre soldat qui traînait sa misérable vie parmi les travaux d'une grande indisposition. Il avait reçu, dans un combat, une mousquetade, qui pénétra fort avant dans le corps, à la partie supérieure et latérale de l'épigastre. Ce malheureux éprouvait d'étranges symptômes, étant dans de perpétuelles pamoisons, sans pouvoir être fortifié dans sa faiblesse, d'autant qu'à mesure qu'il avalait du bouillon, il le perdait par la plaie. Après que les chirurgiens lui eurent donné le moyen de retenir ses alimens, par l'application des tentes, il reprit quelque vigueur, et par succession de temps il s'était remis en l'état où il fut vu. On ne trouva jamais le moyen de fermer et de cicatriser sa plaie; ce qui l'obligeait à retenir sa nourriture avec une tente d'argent ».

« Alors, ajoute Covillard, il nous montra un ulcère calleux et fistuleux; et tirant sa tente d'argent, il sortit environ une écuellée de substance chyleuse, à demi-cuite, et qu'il arrêta en réappliquant ladite tente. Nous fûmes ravis de tel spec-

tacle et fâchés que le mal invétéré nous liât les mains, etc. »

Par l'observation du professeur Richerand, on voit que dix-huit ans s'étaient écoulés depuis une chute que fit une femme sur le seuil d'une porte. L'épigastre frappé resta douloureux, et força de marcher courbée en avant et à gauche. Après ce long intervalle, une tumeur phlegmoneuse, oblongue, fit saillie sur le point lésé, se creva pendant des efforts pour vomir, et il sortit plus de deux pintes d'un liquide qui venait d'être bu. La fistule qui pouvait alors admettre à peine le bout du petit doigt, devint plus large, chaque jour, donna issue aux boissons, et huit mois après aux alimens.

Lorsque, en 1800, cette femme fut reçue à l'hôpital de la Charité, où elle est morte six mois après, sa fistule ovalaire était longue de dix-huit lignes, large de plus d'un pouce, et située à gauche de l'épigastre; à travers on voyait l'intérieur de l'estomac, vermeil, enduit de mucosités, hérissé de rides et de plis élevés de cinq à six lignes, dont on distinguait les ondulations vermiculaires. La malade, âgée de quarante-sept ans, portait cette fistule depuis neuf. A son entrée à l'hôpital, elle mangeait comme trois, rendait une pinte d'urine par jour; et, en allant à la selle tous les trois jours, elle évacuait plus d'une livre d'excrémens secs et arrondis; son pouls, faible, lent, donnait quarante-cinq à quarante-six pulsations par minute. Trois

ou quatres heures après le repas, un besoin irrésistible la forçait d'enlever son appareil, pour vider son estomac par la fistule, d'où sortaient les alimens et d'où les gaz se dégageaient avec bruit : après cette évacuation, la malade s'injectait une pinte d'infusion de camomille, et se livrait au sommeil.

§ V. *Plaies des intestins : de leurs signes.*

Les intestins blessés par la même cause qui a porté atteinte aux parois de l'abdomen, peuvent affecter deux dispositions différentes : ou ils sont encore contenus dans la cavité abdominale, ou ils se montrent entre les lèvres de la plaie extérieure : dans le premier cas, le diagnostic est difficile, s'il ne s'écoule rien au-dehors. Quand bien même on aperçoit quelques matières fécales, on ignore quel intestin est ouvert, et dans quel endroit il l'est. C'est alors qu'un épanchement est d'autant plus redoutable, que la prudence ne permet pas de dilater, de rechercher l'intestin et d'en réunir la plaie, au moyen d'une suture, ou bien de traverser le mésentère d'un fil, afin de tout rapprocher du péritoine et de faciliter une agglutination. Dans ce cas encore, outre l'odeur fécale qu'exhalent et la plaie, et les excrémens qui sortent par cette voie, les matières transmises au-dehors de l'anus ont une teinte sanguinolente, qui est un signe pathognomonique suffisant, lorsque la lésion

des parois du bas-ventre n'offre rien de particulier. Dans aucun cas, rien n'indique qu'un intestin soit blessé dans deux ou trois endroits, comme Lamotte s'est convaincu de cette possibilité dans une ouverture de cadavre. Enfin, la douleur fixe, la tuméfaction du ventre, une dureté circonscrite, annoncent un épanchement, en même temps que la face grippée, l'accélération, la petitesse du pouls coïncident avec tout ce qui indique une lésion physique des intestins.

Il n'est pas nécessaire d'un grand effort de génie pour discerner l'état d'un intestin qui sort à travers une plaie des parois de l'abdomen. Mais il n'est pas inutile de savoir quelle partie du tube intestinal est susceptible de se présenter ainsi. Le duodénum, les portions droite et gauche du colon; avant elles, le cœcum dont il faut excepter l'appendice vermiforme, le rectum, ne peuvent jamais s'échapper à travers une plaie du ventre. La masse des intestins grêles, l'arc du colon, sa portion iliaque gauche sont seules dans ce cas, par leur position anatomique; et l'œil le moins exercé peut distinguer l'un des autres. D'ailleurs, les matières sont décidément fécales quand elles viennent du colon; elles sont au contraire fluides, chyleuses, lorsqu'elles sont fournies par les intestins grêles. Du reste, on voit si une portion du tube se présente seulement, ou s'il en sort une anse toute entière. Dans ce dernier cas, on a à

craindre les accidens d'une hernie étranglée. Tout ce qui est au-dehors se tuméfie, se gonfle : il en est de même de l'épiploon, qui accompagne quelquefois l'intestin.

§ VI. *Guérison spontanée et traitement des plaies des intestins : anatomie pathologique.*

Lorsqu'un intestin blessé ne se présente pas au-dehors, le praticien ne peut que diriger un traitement général, dont la diète, les saignées, les boissons délayantes, les fomentations émollientes, font nécessairement partie. Le décubitus sur la plaie a des avantages, en raison du contact qui se fait entre les surfaces péritonéales des intestins et des parois de l'abdomen. On doit espérer qu'une telle disposition favorisera non seulement les effets d'une inflammation adhésive, mais encore la sortie des matières par la plaie.

S'il se fait un épanchement, tout porte à croire que l'action contractile des intestins et des parois abdominales déterminera vers l'ouverture extérieure tout ce qui est extravasé; qu'il se formera un cercle d'adhésion qui garantira le reste de la cavité des impressions fâcheuses que pourraient produire les matières détournées des canaux qui les charient. Il en résultera un abcès, dont le foyer, circonscrit, communiquera au-dehors par la plaie, ou qu'il sera facile d'inciser avec succès, si une cicatrice s'était formée prématurément à

l'extérieur. Une fois que la période inflammatoire a terminé son cours, les parois de ce foyer se contractent sur elles-mêmes, se rétrécissent et finissent par se cicatriser sans laisser aucune incommodité pour la suite.

Il n'y a pas d'autre conduite à tenir, toutes les fois que la plaie de l'intestin se montre à travers celle des parois de l'abdomen, et qu'il n'y a d'apparent qu'une très-petite portion de la circonférence de ce tube. Il faut un très-court espace de temps pour qu'une inflammation légère ait réuni toutes les surfaces péritonéales, et élève une barrière qui s'oppose à un épanchement abdominal.

Il ne faut alors que laisser aux surfaces visibles suivre une marche non interrompue vers la guérison, s'exfolier, suppurer, se couvrir de caroncules celluleuses, et s'affermir par une cicatrice commune. Il est de l'essence d'une telle plaie d'offrir, au moins, une fistule stercorale, qui n'empêche pas qu'une partie des excrémens ne se dirige vers l'anus, et qui se rétrécit insensiblement pour disparaître tout à fait.

S'il sort à travers une plaie de l'abdomen une anse considérable, sur laquelle on découvre une plaie peu étendue de l'intestin, la guérison spontanée peut avoir lieu ainsi qu'il suit : il y a interruption complète des matières fécales vers le rectum; elles sortent en entier par la plaie. La gangrène suit de près le boursouflement et l'inflammation de

l'anse, qui se trouve étranglée consécutivement ; l'exfoliation a lieu, et il existe un anus contre nature, dans lequel la sortie observée des excrémens indique quelle est, des deux ouvertures que présente l'intestin, celle qui répond à l'estomac. Comme il n'y a pas de perte de substance des parois de l'abdomen, il n'est pas sans exemple que ces orifices se soient rapprochés par l'action contractile du mésentère, et aient contracté une union qui a rétabli la continuité du tube. Quand on n'obtient pas spontanément ce bienfait, il faut se conformer à la méthode de traitement relative à la doctrine exposée dans le chapitre où il est parlé des anus contre nature.

Rien ne peut légitimer une chirurgie expectante, quand on est appelé à l'instant d'une blessure aussi gravement compliquée ; s'il est des circonstances où elle a pu être avantageuse, il en est d'autres qui la rendent meurtrière. En effet, l'inflammation, qui le plus souvent cause l'étranglement, peut s'étendre jusqu'aux viscères continus au lieu blessé, et renfermés dans l'abdomen. Alors on voit persister les hoquets, les coliques, les vomissemens de matières fécales ; on voit les progrès du météorisme, et on médite sur la mort. Il n'est donc permis de temporiser qu'autant qu'au premier abord tous ces accidens sont manifestes : sinon, qu'on ne néglige rien pour prévenir l'étranglement, s'il n'est qu'à craindre, ou pour le faire

disparaître, s'il existe dans un moment où il est possible d'éloigner la mort locale.

La saine pratique commande de ne rien négliger pour réduire l'anse sortie de l'intestin, en maintenant, toutefois, la plaie qui lui est particulière, entre les lèvres de celle des parois abdominales. Pour atteindre ce but, il ne convient pas de passer un fil dans le mésentère. Cette anse mettrait en contact les surfaces péritonéales de l'intestin et des parois de l'abdomen, mais intercepterait la continuité du tube et entraînerait la rétention des matières fécales. Aucun inconvénient semblable n'est à redouter lorsqu'on réduit tout ce qu'il est possible de faire rentrer, sans même engager un simple fil dans les lèvres de la plaie intestinale. C'est de cette manière qu'on favorise l'agglutination, qu'on prévient un épanchement et qu'on s'oppose à une exfoliation, en même temps qu'on prépare tout pour la guérison.

Nul doute qu'il ne faille laisser les parties telles qu'elles se présentent, lorsqu'à l'étranglement se joint la gangrène de l'intestin, qu'il n'y aurait pas d'avantage à exciser. Mais s'il y a espoir d'éviter une altération aussi profonde, il faut s'empresser d'agrandir la plaie extérieure : le bistouri suffit pour cet objet. En se mettant en garde contre les parties que l'anatomie désigne comme devoir être ménagées, on porte le bout de l'index gauche dans l'un des angles de la plaie, on incise à plat, sur

l'ongle, et de dehors en dedans, jusqu'au péritoine. Cette membrane extensible permet d'engager le doigt, sur l'ongle duquel on exécute le degré nécessaire de débridement; et on procède à la réduction de la manière indiquée plus haut. Par la suite, il faut se conformer à la méthode générale de traitement.

L'examen des cadavres semble démontrer que toute plaie des intestins non sortis au-dehors ne se guérit jamais spontanément sans qu'il y ait eu d'adhérence contractée derrière les parois de l'abdomen. Le résultat est le même quand les secours de l'art ont été administrés avec autant de prudence que de succès. On est également convaincu que l'exfoliation qui a établi une perte de substance d'une portion du contour du tube intestinal, est suivie de la réparation de la continuité du canal, non qu'il y ait eu régénération de tissu, mais parce que les parois même de l'abdomen ont suppléé à cette perte de substance : il y a toujours un rétrécissement dans l'endroit de la concrétion. J'ai eu occasion de disséquer le cadavre d'un homme qui avait eu un anus contre nature à l'anneau inguinal. J'ai trouvé dans cet endroit un bourrelet dur, adhérent de toutes parts, ainsi que le mésentère, aux parois de l'abdomen. Bien que l'art ait été d'un grand secours dans ces guérisons, convenons qu'il n'a rien fait immédiatement, et qu'elles sont l'ouvrage de cette sage prévoyance de la nature.

§ VII. *De la suture des plaies de l'estomac et des intestins.*

Quoiqu'on puisse établir en principe que le praticien n'a qu'à se conformer à la marche de la nature dans les guérisons spontanées, on a cependant cru qu'il fallait pratiquer des sutures pour la réunion des plaies de l'estomac et des intestins. La raison réprouve toute tentative de ce genre, lorsque les viscères sont contenus dans le ventre et ne se présentent pas entre les lèvres de la plaie extérieure; et lorsqu'ils s'échappent par cette voie, l'expérience démontre que ces sutures sont d'autant moins utiles, que les écoulemens se font sans peine et au-dehors, et que les parties sont dans une position favorable à leur agglutination réciproque. D'ailleurs, le point de vue qu'on se propose n'est pas la réunion immédiate des lèvres de la plaie, mais le maintien de la contiguité des surfaces séreuses entre elles, afin d'obtenir les effets d'une inflammation adhésive. Or ces avantages étant obtenus sans aucun recours à l'aiguille et au fil, concluons que les sutures sont au moins inutiles. Bien plus, ces opérations n'ajoutent-elles pas à la lésion des parties, à la gravité de l'inflammation vulnéraire?

Au sortir de table, un paysan reçut un coup de couteau à la partie supérieure et moyenne de la région épigastrique, deux pouces au-dessous du cartilage xyphoïde : la ligne blanche était divisée

obliquement, et l'estomac percé dans sa partie supérieure, d'où les alimens sortirent. Carterat dit que le chirurgien put tirer ce viscère au-dehors, le réintroduire après l'avoir cousu, pratiquer la gastroraphie et appliquer un appareil convenable. Le malade fut couché sur le ventre, saigné deux fois coup sur coup, but une tisane vulnéraire à très-petite dose; et prit, quatre fois le jour, deux onces de bouillon. Les lavemens, les fomentations émollientes ne furent pas négligés, et, le lendemain, la plaie des tégumens parut presque entièrement réunie. Il n'y eut aucune espèce d'accident, et le blessé put reprendre ses travaux, le quatrième jour.

Un jeune Maure vola et mangea avidement des fruits de bananier; son beau-père, irrité, lui plongea un couteau dans le ventre, blessa largement l'estomac, d'où tombèrent avec force les fruits mangés: aussitôt après, ce vieillard se fit une blessure semblable. Quatre heures étaient écoulées, lorsqu'un chirurgien fit une suture à l'estomac et aux tégumens, en laissant une petite ouverture pour l'issue du pus. Les deux blessés eurent une fièvre qui dura quatorze jours; le plus jeune fut guéri dans l'espace d'un mois, et le vieillard ne s'en releva que beaucoup plus tard, ayant couru les plus grands dangers; enfin tous deux jouissaient de la meilleure santé, quinze ans après. L'analyse rigoureuse de ces deux faits milite contre les sutures, malgré les succès qui les ont suivis.

Les sutures du *pelletier* ou à *surjet*, à *point passé*, à *anse*, celle de Ramdhor, ont été le plus communément mises en usage. Pour la première, il suffit d'une aiguille droite, armée d'un double fil ciré, de couleur différente. Après avoir saisi l'intestin affaissé, de manière que la membrane muqueuse soit appliquée contre elle-même, et que les lèvres soient rapprochées, le chirurgien confie à son assistant un des bouts de cette espèce de pli longitudinal, et retient l'autre entre l'index et le pouce gauches. De sa main droite, il dirige l'aiguille à travers l'intestin, à une ligne des bords de la blessure, à une égale distance d'une de ses extrémités, en procédant d'avant en arrière. Il a soin que toute la longueur du fil ne traverse pas cette plaie ; il en laisse pendre un bout, long de quatre travers de doigt. L'aiguille est reportée dans le même sens : en sorte qu'une nouvelle piqûre est faite à une ou deux lignes plus loin que la première. L'entrée et la sortie de l'aiguille sont toujours sur le même côté, selon l'usage des gantiers, des pelletiers et des peaussiers : le fil croise obliquement la surface de la plaie, en forme de spirale. Lorsque le nombre de points de suture est suffisant, les bouts du fil répondent à chaque angle de la plaie : ils sont longs de plusieurs travers de doigt, et on les fixe à la peau, à l'aide de bandelettes agglutinatives. Le mode de pansement est connu. Pour retirer les fils, qu'on suppose être,

l'un noir et l'autre blanc, le premier est coupé au niveau d'un angle de la plaie réunie, et le second au niveau de l'angle opposé. On ne voit plus qu'un fil blanc d'un côté et un noir de l'autre. En les prenant entre le pouce et l'index de chaque main, en les tirant en sens contraire, on en débarrasse les parties sans les froisser.

Pour la suture à point passé, c'est la même aiguille, armée de deux fils de couleur différente; c'est la même manière de tenir l'estomac ou l'intestin : le procédé consiste à traverser les tissus d'arrière en avant, d'avant en arrière, ou de droite à gauche, *et vice versâ*, pour que l'aiguille ait alternativement son entrée et sa sortie sur chacune des faces du repli intestinal, sans que le fil passe sur la plaie, vers les extrémités de laquelle les bouts sont libres dans une longueur déjà déterminée. Après la réunion, l'extraction des fils se fait avec les précautions qui viennent d'être indiquées.

Voulez-vous pratiquer la suture *à anse*, prenez autant d'aiguilles garnies d'un simple fil non ciré, que vous vous proposez de faire de points; portez-les successivement d'arrière en avant ou de droite à gauche, à trois lignes de distance, et réduisez les parties. Vous n'avez plus ensuite qu'à réunir tous les bouts de fil qui se trouvent d'un côté, à les entortiller, pour ne faire qu'un cordon, qu'un emplâtre agglutinatif retient sur la peau.

Après en avoir fait autant sur l'autre côté, l'intestin froncé se trouvera appliqué contre les parois de l'abdomen, au moyen de l'anse formée par chaque fil. Lorsqu'il s'agit de débarrasser les parties de ces corps étrangers, on coupe très-près de la plaie tous les fils d'un côté, on prend le cordonnet de ceux situés sur le côté opposé, on le tire doucement en l'inclinant sur la cicatrice, qu'on soutient en même temps de l'autre main : le reste du traitement est fort simple.

Sur la fin du treizième siècle, on parla d'introduire dans chaque bout d'un intestin coupé en travers une trachée-artère, une canule de sureau réprouvées par Guy de Chauliac et par Fabrice d'Aquapendente. Duverger s'est servi du premier corps assoupli, par son séjour dans du vin chaud, puis trempé dans un mélange de baume du Pérou et du Commandeur. Après avoir passé trois fils à des distances égales, il l'introduisit dans l'intestin, dont il soutint les bouts rapprochés, en les traversant de dedans en dehors avec une petite aiguille courbe que portait chaque bout de fil : le succès fut heureux. Sabatier et Ritch ont parlé d'une carte roulée en cylindre, d'un diamètre moindre que celui de l'intestin, vernissée avec l'huile de téréenthine, introduite dans les deux bouts du tube membraneux, dont l'inférieur doit recouvrir le supérieur. Un fil qui traverse est assujéti hors de la plaie, met tout en contact avec les

parois de l'abdomen. Sabatier veut que ce cylindre soit d'abord traversé d'un fil, et que l'on procède comme l'a fait Duverger.

Ramdhor a simplement invaginé le bout supérieur dans l'inférieur, en soutenant le tout d'un point de suture médiocrement serré. L'ouverture du cadavre de la malade, morte d'une pleurésie, a fait voir le canal parfaitement réuni et continu. Si, dans ces procédés, il est absolument nécessaire d'introduire le bout supérieur de l'intestin dans l'inférieur, la distinction n'est pas toujours facile. Louis a proposé de les laisser au-dehors, pendant quelques heures, jusqu'à l'effet d'un minoratif qui lève toute incertitude. On n'a pas prévu, sans doute, qu'une inflammation prompte peut déterminer, dans la plaie extérieure, une adhérence qui s'oppose à la réduction après la suture.

La possibilité de pratiquer toutes ces opérations suppose la facilité de réduire : dès lors, il suffit d'introduire tout ce qui est susceptible de rentrer, en laissant la division intestinale dans la plaie des parois abdominales. Il n'est donc pas nécessaire de tracer tant de routes pour arriver à un même but, qui est l'agglutination réciproque des surfaces péritonéales, la nature indiquant la meilleure et la plus promptement efficace.

§ VIII. *Plaies du rectum. Observations.*

M. Thiébault, chirurgien distingué à Bruyères,

a publié que, le 21 décembre 1791, une fille âgée de 22 ans se trouvait, dans un grenier obscur, sur un tas de foin dont elle voulait descendre. Elle prit une fourche pour lui servir de point d'appui, et se laissa glisser. Le manche de cet instrument renversé se trouva vis-à-vis l'anus, dans lequel il s'introduisit par la seule pesanteur du corps. Cette pauvre fille fut ainsi suspendue sans aucun appui autour d'elle. Son mal fut encore augmenté par l'effort qu'elle fit pour se jeter sur un autre tas de foin, qui était plus bas et à droite. Dans ce moment les douleurs se faisaient sentir à la région hypochondriaque gauche, et sous les côtes inférieures correspondantes.

Le père accourut, arracha cet instrument enfoncé d'un pied : la fille eut encore le courage de descendre une échelle très-haute et de gagner son lit. Peu de temps après, il y eut vomissemens, hoquets, douleur générale du bas-ventre, qui continuèrent jusqu'au dixième jour ; les premiers accidens accompagnés de fièvre ayant cessé dès le troisième. On fit des fomentations avec de l'eau salée ; on fit boire par cuillerées un mélange d'huile, d'eau-de-vie et d'eau froide, pour modérer la soif. Les accidens devinrent plus fâcheux : la respiration fut courte, difficile, le pouls vîte, dur, concentré ; le ventre se ballonna, et fut très-sensible dans les régions précordiale et hypochondriaque gauche. M. Thiébault, qu'on appela, observa que les coli-

ques étaient fréquentes, avec chaleur d'entrailles, céphalalgie, figure rouge, langue sèche, soif ardente, extrémités froides, sueur générale, froide et visqueuse. L'anus ne présentait que la cicatrice d'une légère excoriation : les urines et les selles non interrompues chariaient du pus depuis plusieurs jours.

Une saignée du bras fut faite et réitérée peu de temps après ; l'eau donnée en boisson édulçorée avec le sirop de vinaigre, fut prise alternativement avec le petit-lait et l'eau de poulet; on appliqua sur le ventre une flanelle imbibée d'une décoction de graine de lin coupée de lait, dont un lavement fut aussi composé. Il s'ensuivit de ce dernier, répété cinq à six fois dans les vingt-quatre heures, l'évacuation de beaucoup de pus noirâtre, sanguinolent et très-fétide. La malade prit encore, toutes les heures, une cuillerée de potion vulnéraire antispasmodique. Un mieux sensible dura deux jours ; le pouls se développa, les chaleurs, les douleurs internes diminuèrent, les extrémités se réchauffèrent, et on vit revenir le sommeil, qui, depuis douze jours, avait entièrement disparu.

Ce fut l'instant où M. Thiébault quitta sa malade, satisfaite de l'amélioration de son état, et réduite à l'usage de sa potion et de l'eau avec le sirop de vinaigre. Cinq jours après, le père vint apprendre que les coliques avaient suivi un vomissement copieux de matières fétides et purulentes, qui sortaient

alors par les selles avec de gros caillots de sang. M. Thiébault ne put obtenir du père d'aller voir la malade, qui mourut quelques jours après, le vingt-cinquième de son accident, ayant le ventre tuméfié et les extrémités inférieures infiltrées. Quoique le cadavre ne fût pas ouvert, notre confrère n'en a pas moins judicieusement conclu que la mort a été l'effet d'une inflammation de bas-ventre, terminée par la gangrène et épanchement séreux ; il a soupçonné aussi qu'il pouvait exister amas de sang et de pus dans la cavité abdominale, par suite de la crevasse de quelques circonvolutions d'intestins.

Le 25 décembre 1791, je vis à l'Hôtel-Dieu de Paris *Jacques-Raimond Collot*, âgé de 28 ans, qui, sautant de dessus un billard, rencontra une queue qu'un des joueurs tenait droite, la base appuyée contre terre. Le sommet s'enfonça dans l'anus à la hauteur de six à sept pouces, après avoir percé la culotte et la chemise : il y eut de suite hémorragie légère par le rectum, douleurs vives dans cette partie, et à la région iliaque droite de l'abdomen. Les urines coulaient difficilement et avec douleur; on vit à l'extérieur les traces d'une déchirure qui, de l'anus, se prolongeait dans le rectum. On appliqua un appareil simple imbibé d'eau végéto-minérale ; le ventre fut recouvert d'un cataplasme émollient, et on prescrivit une diète sévère, une boisson délayante et adoucissante.

Le lendemain, douleurs moins vives; tension,

boursouflement plus remarquable du ventre; déjections alvines sanguinolentes pendant huit jours; du reste, il y avait un mieux satisfaisant. La fièvre persistait, et, dans la fosse iliaque, on sentait une tumeur dure, douloureuse au toucher; et pendant l'usage continué du cataplasme, cela se réduisit à une petite dureté squirreuse, insensible. C'est dans cet état que Collot a quitté l'hôpital, le 15 février 1792.

§ IX. *Des plaies du foie et de leurs signes.*

Le foie, dont la position relative est connue, peut être blessé par un instrument qui pénètre à la partie postérieure et inférieure droite de la poitrine, en traversant le diaphragme, et en communiquant dans le ventre; de même il n'est point à l'abri d'une atteinte semblable, lorsque cet instrument rase le bord des dernières côtes asternales, et se dirige obliquement en haut. Aristippe fut gravement blessé d'un coup de flèche porté à la partie supérieure du ventre; il y eut aussitôt douleur violente, ardeur, constipation opiniâtre, anxiété. Des vomissemens abondans de matières bilieuses colorées semblaient soulager; mais les douleurs n'en furent ensuite que plus fortes, et l'ardeur du ventre parut ressembler à celle qui accompagne les volvulus. La chaleur et la soif furent extrêmes; ce blessé mourut en sept jours. Néapolis, frappé de la même manière, fut tourmenté des mêmes symp-

tômes. Des évacuations alvines furent provoquées par un lavement irritant; il se fit sur tout le corps une suffusion de couleur tendre, pâle et noire; les yeux parurent mornes, frappés de stupeur, tournés en dedans et fixes. La mort survint le même jour de l'accident, avant que les personnes qui avaient été appelées se fussent retirées. Hippocrate, auteur de ces deux observations, dit que le corps de ceux qui sont blessés au foie prend un aspect cadavéreux; que ces malades ont les yeux enfoncés, qu'ils sont tourmentés d'anxiétés et de tristesse.

A ces signes caractéristiques, recueillis depuis long-temps, on doit joindre l'écoulement abondant au-dehors d'une assez grande quantité de sang noir; ou son épanchement dans le ventre, si la plaie, petite, a été faite par la pointe d'une épée. Dans ce dernier cas, la situation du mal fait beaucoup pour le diagnostic, qui n'est sûr alors qu'autant que la jaunisse se manifeste, ainsi que la tension du ventre, son extrême sensibilité, accompagnée d'une douleur latérale profonde, prolongée jusqu'à l'épaule, d'un serrement des hypochondres et de la gêne dans la respiration.

Il est difficile de porter un pronostic favorable, et l'anatomie nous apprend que la texture du foie, son organisation vasculaire, font préjuger que plus la blessure est profonde, plus elle est redoutable, eu égard aux gros troncs vasculaires, dont la division est capable de faire périr d'hémorragie. Bohn,

qui cite la seconde observation d'Hippocrate, assure que ces plaies ainsi compliquées sont constamment mortelles. Il en est autrement quand elles sont superficielles ou situées sur la circonférence du foie. Fab. de Hilden raconte qu'une lésion semblable à l'hypochondre droit fut suivie d'une si forte hémorragie, que les syncopes en furent l'effet. On retira avec des pinces un morceau de foie qui se présentait au-dehors : malgré les symptômes les plus fâcheux, le malade recouvra la santé. Trois ans après, il mourut d'une fièvre continue, et on trouva qu'une partie de ce viscère avait été déchirée, et que tout était réuni par une cicatrice très-forte. En général, quelle que soit une plaie de cette nature, elle est toujours très-grave; car la plus légère en apparence peut être mortelle.

§ X. *Guérison spontanée et traitement des plaies du foie.*

Une hépatitis aiguë est l'effet nécessaire d'une plaie du foie ; il y a gonflement, tension de l'hypochondre droit, avec douleur de plus en plus insupportable, qui ne peut être calmée que par le décubitus sur ce côté. Avec la gêne de la respiration coïncident la force, la plénitude, l'accélération du pouls, et la figure se colore d'une teinte mêlée de jaune et de rouge; enfin il y a agitation, insomnie, soif ardente, constipation et trouble de toutes les fonctions. L'hémorragie n'est réprimée que par

l'engorgement inflammatoire de l'organe; et si le blessé ne périt pas lorsque les accidens sont dans toute leur intensité, un autre état s'annonce ordinairement du sixième au septième jour.

Le mieux se manifeste ; la suppuration s'établit ; le pus, qui vient d'une source éloignée, est de couleur de lie de vin. Lorsque le dégorgement est complet, le fond de la plaie du foie se couvre de caroncules celluleuses qui indiquent que les exfoliations sont terminées; la cicatrice est rapide, devient commune aux parois de l'abdomen, et il en résulte une union réciproque. Par la suite, les individus ne sont pas exempts de douleurs, de tiraillemens lors de fortes inspirations, d'une marche ou d'un exercice forcés. Pendant long-temps ils ont besoin de soutenir le ventre avec une ceinture : heureux encore s'il ne subsiste pas d'engorgement chronique, dangereux pour l'avenir !

Tout est à redouter lorsque la suppuration est accompagnée de fièvre continue avec exacerbation le soir, et précédée de frissons irréguliers : la phthisie menace. Tulpius nous instruit qu'un huissier hardi se disposait à garrotter un fripon très-audacieux, lorsqu'il en reçut un coup de hache à la partie inférieure du foie. A une hémorragie foudroyante succéda une suppuration, avec fièvre lente ; la maigreur devint extrême, et la mort eut lieu avant le quarantième jour. Cependant ces suppurations n'ont pas toujours des suites aussi fâ-

cheuses, et, pour s'en convaincre, il suffit de lire le mémoire de Petit sur cette matière, consigné parmi ceux de l'Académie de Chirurgie.

Comme dans les plaies du poumon, il peut arriver que la réunion du foie étant faite avec les parois de l'abdomen, il se forme un abcès circonscrit, enkisté, qui soulève les côtes asternales en faisant saillie vers leur bord inférieur : il faut en faire l'ouverture, afin d'éviter un épanchement. On n'est pas moins dans l'incertitude d'une guérison ou d'une phthisie mortelle.

In ventrem cubandi dulcedo, dit Celse, exige que le chirurgien traitant soutienne cette position, qui facilite l'écoulement du sang, si la plaie extérieure est assez ample ; ou l'accumulation de ce fluide et la suspension de l'hémorragie, si l'étroitesse est remarquable. Dans ce dernier cas, il ne peut survenir qu'un dépôt, qu'on ouvrira le plus tôt possible, lorsque la fièvre aura perdu de son intensité. On doit multiplier, selon le besoin, les saignées générales, après lesquelles les vues seront dirigées vers le dégorgement du système de la veine-porte, au moyen des sangsues à la marge de l'anus. Les lavemens adoucissans, les boissons délayantes, l'abstinence sévère d'alimens, les embrocations huileuses, les fomentations émollientes, les bains même doivent faire partie indispensable du traitement médical et chirurgical.

On a peu d'espoir si la fièvre se prolonge avec

la suppuration ; et lorsqu'elle cesse, les remèdes toniques, les cordiaux sont indiqués. L'appétence pour les alimens est d'un augure d'autant plus favorable, qu'elle n'existe pas lorsque le marasme se décide. Sous de tels auspices, tout est amené à une heureuse fin, sauf les engorgemens chroniques, qui tôt ou tard peuvent être mortels. Il est encore sans exemple qu'une plaie de toute l'épaisseur du foie se soit terminée par une cicatrice salutaire.

§ XI. *Des plaies de la vésicule du fiel.*

La vésicule du fiel, peu distendue et à peine saillante au-dessous du bord tranchant du foie, est rarement blessée : aussi, faute d'exemples, il n'est pas possible de rien dire de satisfaisant sur cet objet. On lit dans les *Transactions philosophiques*, qu'un soldat eut dans le bas-ventre une plaie qui atteignit cette poche biliaire, sans lésion apparente des parties voisines. Des symptômes assez extraordinaires en furent la suite : le ventre se distendit comme s'il y eût eu tympanite ou ascite ; ce boursouflement ne fit qu'augmenter jusqu'au septième jour, époque de la mort. Pendant le cours de la maladie, il n'y eut ni rots, ni vents, ni borborigmes ; la constipation opiniâtre résista aux lavemens les plus âcres et aux purgatifs les plus actifs. L'opium, donné à grandes doses, ne provoqua pas le sommeil ; la plaie extérieure, pâle, flasque, ne suppurait pas ; le pouls se soutint fort, lent,

égal le jour qui précéda la mort, puis il devint intermittent. Si on en excepte quelques hoquets et nausées qui se manifestèrent vers le cinquième jour, le malade conserva sa présence d'esprit jusqu'au dernier moment.

Le seul fait qui vient d'être rapporté ne suffit pas pour prouver que ces plaies sont mortelles. Mais si on se rappelle que Bonet a vu mourir presque subitement, d'une rupture de la vésicule, un individu qui avait reçu un violent coup de bâton ; que les *Ephémérides des Curieux de la Nature* conservent l'histoire de la femme d'un maréchal ferrant, robuste et bien constituée, qui tomba et mourut aussitôt après avoir reçu de son mari un seul coup de poing sur le côté, et que, par suite d'une rupture considérable, on lui trouva l'abdomen et les intestins fortement teints par la bile épanchée : si on lit encore, dans Salmuth, que l'autopsie cadavérique offrit le même résultat chez un enfant qui, poussé avec force contre un banc, se plaignit aussitôt de douleur à l'hypochondre gauche, avec tuméfaction du côté droit, et mourut quatre jours après, on demeurera convaincu que la mort est l'effet nécessaire de la rupture de la vésicule du fiel et de l'épanchement de la bile dans la cavité abdominale.

§ XII. *Des plaies de la rate.*

On trouve dans les *Transactions philosophi-*

ques l'histoire d'un soldat dont la rate sortit à travers une plaie du bas-ventre, reçue au combat de Dettingen. C'est sans doute la même que Gooch a consignée dans ses *Cases and practical remarks in surgery*. Une portion de ce viscère, noire, froide et sphacélée, fut liée et excisée par le docteur Ferguson, qui réduisit le reste après s'être rendu maître d'une artère qui donnait du sang en abondance; les fils laissés hors de la plaie tombèrent le dixième jour. Le malade, qui recouvra la santé sans aucune suite fâcheuse, fut seulement tourmenté d'une incontinence d'urine qui dura peu.

Chéroux, tambour du troisième régiment des grenadiers, reçut un coup de sabre pénétrant dans l'hypochondre gauche. Une plaie longue de deux pouces, oblique de haut en bas, d'avant en arrière, comprenait les muscles et les cartilages vers la quatrième côte asternale. Elle livrait passage à la rate blessée, qui sortait de six lignes environ. L'hémorragie, grave, ne put être réprimée qu'à l'aide des plus forts styptiques répétés fréquemment à l'intérieur et à l'extérieur. Blessé le 8 juillet 1806, Chéroux éprouvait encore, par intervalles, des hémorragies le premier août suivant; d'où le marasme, qui faisait craindre pour la vie. On remarquait de la difficulté de respirer et des crachemens d'un sang brunâtre. M. Chapp combina les vulnéraires avec de légers astringens, con-

tinués pendant dix jours. Le sang cessa de couler; il survint une suppuration très-fétide, et les crachats furent purulens. Le malade, guéri, a conservé une difficulté de respirer après la promenade ou quelques exercices trop prolongés, et une fistule entretenue par une portion de cartilage à exfolier. La guérison a succédé à l'établissement d'un cautère au bras.

Lorsque la rate est blessée, dit Celse, un sang noir coule de la partie gauche, le diaphragme et l'estomac se resserrent; il y a soif ardente; et, comme lorsque le foie est dans le même cas, une douleur se fait sentir jusqu'au cou.

CHAPITRE VII.

DES PLAIES DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES.

§ Ier. *Diagnostic des plaies des reins.*

Situés derrière le péritoine, au-devant de chaque muscle iléo-lombaire, et hors de la cavité abdominale, les reins sont peu exposés à l'action des corps extérieurs, qui peuvent néanmoins les atteindre, soit d'avant en arrière, soit en sens opposé. Dans le premier cas, il y a plaie pénétrante dans le ventre; et, dans le second, cette complication peut ne pas exister. Du reste, l'instrument vulnérant est toujours poussé très-profondément.

Les plus anciens praticiens ont constamment

remarqué que les blessures des reins sont suivies de douleurs qui descendent jusqu'aux testicules et aux aines ; d'une difficulté de rendre des urines sanguinolentes ou du sang pur. Lorsque la lésion a été faite d'arrière en avant, il s'écoule assez ordinairement de l'urine par la plaie, tandis que l'on doit craindre un épanchement dans le ventre ou une infiltration le long des artères, lorsque les parois abdominales ont été traversées. Dans tous les cas, le pissement de sang est le véritable signe pathognomonique.

§ II. *Traitement et guérison des plaies des reins.*

Les traitemens médical et chirurgical sont, dans le cas présent, les mêmes indiqués pour les plaies des organes digestifs. L'inflammation s'annonce par des signes qui se joignent à ceux qu'on a observés primitivement. Cette néphrite suspend la sécrétion urinaire dans le rein malade ; et la suppression d'urine n'est complète qu'autant que le rein intact est enflammé sympathiquement. Abstraction de la cause qui l'a provoquée, l'inflammation semble exister seule ; on observe douleur locale, tension du ventre, sensibilité exquise, et des signes bien différens de ceux qui se distinguent à l'instant de la blessure ; il y a rétraction vers l'anneau du testicule qui répond au côté du siége de l'inflammation.

Durant l'espace de temps ordinaire aux inflammations aiguës, les accidens persistent, se calment et diminuent. Avec le mieux on voit renaître tous les signes propres de la blessure du rein qui reprend l'exercice de ses fonctions. Il secrète de nouveau l'urine, qui s'écoule avec le pus par la plaie et par le méat urinaire. Tout se déterge, se couvre de caroncules celluleuses et se cicatrise sans laisser nulle incommodité : ou bien il subsiste une fistule urinaire qu'on a vue durer toute la vie, favoriser la formation de quelques calculs, dont l'extraction amenait la guérison. Ces espèces de terminaisons ne sont particulières qu'aux plaies faites d'arrière en avant ; car celles d'avant en arrière, compliquées d'un épanchement urineux dans la cavité du péritoine, sont toujours suivies d'une péritonite mortelle.

L'inflammation traumatique est quelquefois si vive, qu'elle entraîne une prompte désorganisation, une profonde suppuration ; enfin la fonte putride de tout l'organe : il en résulte une vraie phthisie rénale, qui tue de la même manière que celle du poumon ou du foie. On a tout à craindre aussi, quand il s'est fait une infiltration urineuse dans le tissu adipeux qui entoure le rein ; des abcès, des suppurations gangréneuses en sont l'effet, et les malades périssent épuisés et dans le marasme.

Ces terminaisons fâcheuses ne sont pas les plus communes ; on compte, au contraire, beaucoup

de guérisons : en sorte, qu'il est très-difficile de porter un pronostic sur de telles blessures. Il faut une grande réunion de circonstances, pour qu'un praticien exercé prononce sur la léthalité ou sur l'heureuse terminaison. Il n'est pas possible d'arguer des opérations exécutées spontanément par la nature, en totalité ou en partie, et achevées par l'art, pour l'extraction de calculs dans la région lombaire; on ne peut se prévaloir des guérisons complètes qui en ont été l'effet, afin de prévoir l'issue favorable de cette plaie. Il y a une très-grande différence entre ce résultat d'une inflammation lente et chronique, et celui d'une inflammation aiguë. Dans la première, tout est disposé pour former une espèce de kiste, qui, rempli d'urine, fait saillie à la région lombaire, appelle la main habile de l'opérateur, ou s'ouvre spontanément, si, par timidité, le chirurgien tarde trop à remplir les indications présentes; dans la seconde, une marche est impétueuse, les impressions sont brusques et promptes : la texture organique ne résiste pas. Il est donc impossible de préjuger une heureuse terminaison d'après de simples inductions; on doit donc avouer que rien n'est plus incertain que le pronostic relatif aux plaies des reins, faites d'arrière en avant; mais que celles faites dans un sens opposé sont décidément mortelles.

§ III. *Observations.*

On lit, dans Vallériola, Fallope et Dodonœus, l'histoire de plusieurs plaies des reins, faites par un coup de poignard, et heureusement guéries. Lamotte nous a transmis un résultat semblable, qu'il a recueilli sur un cavalier blessé aux lombes, avec une large épée qui traversa de droite à gauche en biaisant. La faiblesse suivit l'hémorragie, et jusqu'au huitième jour il sortit beaucoup de sang avec les urines : ce malade a guéri dans l'espace de six semaines. Haller nous apprend aussi qu'un jeune homme qui reçut un coup d'épée dans les reins, rendit d'abord des urines sanguinolentes, puis purulentes pendant trois mois, après lesquels la guérison eut lieu, sans que ce blessé ait jamais souffert dans cette partie. Un jeune homme fort et vigoureux, âgé de vingt ans, frappé à la région lombaire droite, d'un coup de couteau de table, eut une rétention totale d'urine pendant six jours : elle dépendait du sang coagulé dans la vessie. Forestus prescrivit une boisson apéritive, un cataplasme émollient sur l'hypogastre, d'où s'ensuivit l'écoulement abondant d'urines sanguinolentes avec quelques caillots, et tout se termina à l'avantage du malade.

L'instrument vulnérant peut traverser à la fois la poitrine, le diaphragme, le foie ou la rate, les intestins et les reins. Il est facile de se persuader

qu'une plaie de cette nature est mortelle. Morgagni rapporte l'histoire d'un tailleur, âgé de vingt ans, qui reçut un coup de couteau entre les neuvième et dixième côtes droites. Cet homme, qui ne tomba pas sur le coup, fut transporté à l'hôpital, vomit et rendit involontairement ses excrémens et ses urines. Il mourut une heure après sans avoir éprouvé ni difficulté de respirer, ni crachement, ni vomissement de sang : le ventre n'était pas tuméfié ; il n'était pas tendu. On découvrit que la plaie pénétrait dans le bas de la cavité thoracique, traversait le corps charnu du diaphragme, une portion du foie de la longueur de deux travers de doigt, la partie supérieure du rein d'avant en arrière, et encore une fois le diaphragme derrière cet organe sécréteur ; enfin qu'elle se terminait à la douzième vertèbre dorsale. Le nerf intercostal était blessé ainsi que les muscles voisins, et un rameau de la veine azigos. Quoiqu'il n'y eût aucun gros vaisseau ouvert, les petits avaient fourni une si grande quantité de sang, qu'on en trouva *vingt livres* environ peu coagulé, après avoir soulevé les intestins. La vessie, contractée, contenait peu d'urine non teinte de sang.

§ IV. *Des plaies de la vessie.*

L'expérience est encore nulle pour les plaies des urétères, et nous donne peu de connaissances relatives à celles de la vessie, non produites dans l'acte

de l'opération de la taille. La guérison de ces dernières prouve, contre l'opinion d'Hippocrate et de Celse, qui les avaient jugées mortelles. L'écrivain romain, après avoir exposé les signes caractéristiques des plaies de la vessie ; après avoir dit qu'elles sont suivies de douleurs inguinales jusqu'au pubis, de pissement de sang ou d'urines sanguinolentes avec faiblesse d'estomac, vomissement bilieux et hoquets, termine en indiquant le froid et la mort. Les divisions de la vessie, faites par le lithotome, ne sont pas les seules guérissables ; car il en est quelquefois de même de celles qui sont l'effet d'un accident.

Située profondément dans le bassin hors de la cavité du péritoine, et enfoncée derrière le pubis, dans son état de vacuité, la vessie est rarement exposée aux blessures par instrument tranchant ou piquant. On en lit cependant un exemple inséré par Thomas Baker dans le sixième volume *des Mémoires de la Société de Harlem*. Un matelot tomba d'une hauteur de cinq pieds, s'enfonça un couteau à travers les muscles fessiers jusque dans le corps de la vessie, et guérit dans l'espace d'un mois sans conserver aucune espèce d'incommodité.

Lorsqu'une plaie a ainsi son siége dans la partie la plus déclive de la vessie, l'urine qui s'écoule ne permet pas de se tromper sur le diagnostic, et il n'est pas nécessaire d'indiquer qu'il faut recourir

de suite à l'usage de la sonde. Cette pratique, si facile à saisir, doit être aidée des secours généraux de la médecine, dirigés selon le plan qui a déjà été tracé un grand nombre de fois. Cette sonde, de gomme élastique, introduite dans l'urètre, peut bien ne pas avoir des avantages aussi marqués, si la vessie est blessée dans son corps ou dans son col derrière le pubis. Il est à craindre que l'urine ne s'épanche dans le tissu cellulaire, qu'elle ne provoque promptement des suppurations abondantes, la gangrène, des abcès urineux au périné, et que les malades ne succombent plutôt d'épuisement que du danger immédiat de la plaie.

Les coups de feu peuvent atteindre la vessie dans tous les sens, être mortels tôt ou tard, et présenter toujours des complications très-graves. On a quelques exemples de guérisons, ne fussent que les balles qu'on a trouvé faire le noyau de calculs extraits en pratiquant l'opération de la taille. On a néanmoins quelques preuves d'une terminaison plus favorable. Bounesme a publié qu'un militaire a guéri, dans l'espace de trois mois, d'une blessure faite par une balle, qui, entrée au-dessus de la symphyse des pubis, traversa le col de la vessie, et sortit en arrière entre la tubérosité de l'os des îles et l'apophyse transverse de la dernière vertèbre lombaire. Ce ne fut qu'après six semaines, et lorsque les accidens inflammatoires furent dissipés, qu'on put introduire le cathéter et diriger par l'u-

rètre les urines, qui n'avaient cessé de s'écouler par la plaie. La cicatrice fut retardée jusqu'à l'extraction d'un fragment exfolié de l'os pubis; dans ce cas, l'urine ayant eu un cours libre par les plaies, ne s'infiltra pas dans le tissu cellulaire.

Ces plaies de la vessie faites par armes à feu, n'ont pas toujours une issue aussi heureuse; et parmi beaucoup d'exemples je choisirai le suivant pour preuve de cette assertion. Au mois d'août 1800, j'assistai à l'ouverture d'un cadavre, faite par MM. Scarpa et Volpi : en voici les détails. Dix-huit mois auparavant, un officier polonais fut blessé d'un coup de balle, qui divisa le corps du pubis, traversa le bas-fond de la vessie, et sortit à gauche du coccyx, hors des muscles ischio-coccygiens. Une inflammation vive, une suppuration furent l'effet de cette double plaie par où les urines s'écoulaient, qui livra passage à des fragmens d'os, dont quelques portioncules sortirent même par l'urètre. L'ulcération du pubis entretint les fistules, et fut un obstacle à leur cicatrisation.

Quinze mois après, un obstacle parut tout-à-coup à la portion membraneuse de l'urètre, qui ne laissa plus sortir une goutte d'urine, et qui ne put être traversée par la sonde. L'opération de la boutonnière fut pratiquée, bien que les urines s'écoulassent librement par les fistules. A l'aide du cathéter introduit jusqu'à l'obstacle, on incisa tout ce qui était au-devant; et le bistouri étant porté sur

l'ongle, on parvint jusqu'au corps étranger. Plusieurs esquilles incrustées de substances calcaires furent extraites, et peu à peu on crut parvenir assez facilement avec le doigt jusque dans la vessie. Au contraire, on pénétra dans une cavité différente, située sur la même ligne que la blessure, proche le trou sous-pubien; on évacua cinq à six onces d'urines de cette poche, dans laquelle on sentit un calcul, qui se brisa pendant son extraction, faite sans qu'il fût besoin d'inciser la prostate. Tous les accidens de l'inflammation furent terribles, et le malade mourut dans la matinée du cinquième jour.

A l'ouverture du bas-ventre, tous les intestins furent trouvés enflammés et adhérens entre eux. Derrière le péritoine était une fusée purulente, depuis le rein gauche très-déformé, jusqu'au bas de l'urètre, aussi large qu'un intestin grêle, et dont les parois étaient rouges et enflammées. La vessie, peu distendue, était épaisse, mais mince vers le corps du pubis. Le trajet de la balle, disséqué avec soin, fit voir l'étendue de la perte de substance du pubis, remplacée par une masse cartilagineuse, adhérente au tissu cellulaire répondant à l'insertion des muscles. On découvrit ensuite la poche, dans laquelle le doigt avait été introduit pendant l'opération de la boutonnière; elle n'offrait rien de particulier, et sa grandeur était peu remarquable. Il ne faut pas oublier que, dans cette blessure, le

testicule gauche avait été détaché du cordon, et qu'il en était résulté les accidens les plus fâcheux.

§ V. *Plaies et rupture de l'utérus.*

Dans l'état de vacuité, l'utérus ne donne aucun exemple de blessures, au moins, je n'en connais point. Il en est bien autrement quand ce viscère contient un fœtus ; il présente plus de surface et est plus exposé à l'impression des corps étrangers. Il est certain que si une cause quelconque effectuait à la fois une lésion des parois abdominales et de l'utérus, le danger serait extrême ; qu'il n'y aurait qu'à délivrer promptement la malade, à laquelle on ne prescrirait que des remèdes généraux, aidés d'un pansement méthodique.

Les ruptures de ce viscère ont été plus souvent observées : elles ont lieu par accident, ou spontanément à l'époque où les douleurs de l'enfantement se font sentir. La rupture s'entend donc d'un déchirement des parois de l'utérus, dans un point de sa circonférence et du passage simultané du produit de la conception dans la cavité abdominale. Cet accident, qu'Isenflamm dit ne pas arriver dans l'instant de la contraction, mais après qu'une douleur utérine est calmée, a pour cause l'enclavement, des efforts imprudens pour terminer un accouchement, et les secousses violentes de certaines femmes impatientes et indociles aux avis qu'on leur donne. Les effets de cette lésion sont,

la disparition de l'enfant, qu'auparavant on sentait avec le doigt introduit dans le vagin, une tumeur abdominale différente de celle qu'offrait le viscère distendu, l'écoulement du sang par la vulve, les faiblesses, les syncopes, la pâleur extrême et la cessation des battemens de l'artère radiale, ou l'extrême dépression de ce vaisseau, exploré avec le doigt.

La mort est presque toujours la suite d'un accident aussi terrible, et entre autres exemples, qu'on lise celui de Monro. Une femme d'un âge moyen souffrait depuis deux jours pour accoucher, et les eaux étaient écoulées, lorsqu'elle se leva brusquement de dessus sa chaise, en se plaignant d'une douleur de ventre très-vive. Alex. Monro dit qu'on ne sentait plus l'enfant par le vagin, que cette femme conserva sa présence d'esprit jusqu'au troisième jour, époque de sa mort. A l'ouverture du cadavre, on trouva l'enfant dans le ventre avec tout l'arrière-faix : il était baigné dans une grande quantité de sang. La dissection fit voir que la rupture, longue de quatre travers de doigt, était oblique au côté interne du col distendu, et formant un sac commun avec le fond : l'orifice s'était déjà rétréci.

Quelques exemples très-rares de guérisons ne peuvent infirmer cet axiome, que les ruptures de l'utérus sont constamment mortelles. Néanmoins il importe de connaître le petit nombre d'excep-

tions, telles que les suivantes. Alex. Monro a publié, qu'une femme qui souffrait depuis trois jours pour accoucher, éprouva tout-à-coup et avec grand bruit, à gauche entre le pubis et l'ombilic, une rupture des parois du ventre assez grande pour voir les intestins. Il en existait une à l'utérus, et on retira heureusement l'enfant et l'arrière-faix. La plaie, seulement pansée avec le beurre et le sucre, se consolida au moyen d'une cicatrice très-petite. Il ne paraît pas permis d'élever aucun doute sur l'authenticité de ce fait, qui a eu pour témoins des personnes de l'art en assez grand nombre, et d'ailleurs revêtues d'un caractère public pour les rapports en justice. En 1785, Douglas a publié, à Londres, l'histoire semblable d'une femme de trente ans, guérie dans l'espace d'un mois et demi.

Cette guérison merveilleuse offre peut-être encore moins d'intérêt que celle dont Büttner nous a transmis les détails. Le fils d'une paysanne enceinte lui tomba de haut sur le ventre, dans l'intérieur duquel elle entendit un grand bruit, qui fut suivi d'une hémorragie par le vagin, et de l'écoulement des lochies. Sur le côté gauche du ventre on vit s'élever une tumeur qui s'abcéda. Pendant quelques mois, les membres de l'enfant sortirent avec la suppuration. Non seulement cette plaie se ferma heureusement, mais encore la malade recouvra assez de santé pour redevenir enceinte une année après, et accoucher par les voies ordinaires,

d'un enfant à terme et bien portant. Büttner ne doute nullement qu'il n'y ait eu une rupture plutôt qu'une grossesse extra-utérine.

Isenflamm dit avoir vu des efforts impuissans pour accoucher, disparaître aussitôt après un coup reçu sur le ventre ; qu'il survint un abcès à l'anus, d'où sortirent plusieurs os de fœtus. Le même auteur connut une femme grosse, qui ne sentit plus remuer son enfant après avoir reçu un coup sur le ventre. Sur le côté droit de l'ombilic, il se forma une tumeur qui, quinze ans après, s'enflamma spontanément, se rompit, donna issue à du pus, à des cheveux, aux os de la tête d'un enfant bien conformé : dans un long intervalle cette femme a plusieurs fois accouché heureusement. Ces deux observations d'Isenflamm ne feraient-elles pas croire que ces produits de la conception étaient dans les ovaires ou dans les trompes de Fallope? Saucerotte ne conjecture rien dans un cas à peu près semblable qu'il a observé.

Les secours de l'art parurent immédiatement nécessaires à Thibault-des-Bois, chez une femme dont l'orifice se dilatait assez, lorsqu'une douleur violente, ressentie dans le côté gauche, fit croire à une rupture, indiquée d'ailleurs par les signes qui ont été exposés. La gastrotomie fut pratiquée sur-le-champ, et on retira un enfant mort. Après avoir extrait tout le sang, on fit trois points de suture, soutenus d'un bandage convenable. Le lendemain,

une anse d'intestin qui se présentait nécessita une quatrième suture : des vomissemens cédèrent aux lavemens, qui rétablirent les évacuations alvines ; la plaie suppura, se cicatrisa le trentième jour, et la malade porta un bandage herniaire.

§ VI. *Histoire de l'opération césarienne.*

Elle consiste à inciser les parois de l'abdomen et celles de l'utérus, pour en retirer un enfant qui ne peut sortir par les voies naturelles. Si nous nous reportons aux temps fabuleux, nous lisons, dans le dixième livre de l'*Enéide*, la position pénible de Lycas, autrefois extrait du sein de sa mère morte,

Indè Lycam ferit exsectum jam matre peremptâ.

Ovide ne nous apprend-il pas que c'est de la même manière qu'Apollon sauva les jours d'Esculape? Qui ne sait pas qu'il en fut ainsi de Manlius, vainqueur de Carthage, et que, pour cette raison, Scipion l'Africain fut appelé César? Cette dénomination retrace la manière dont Jules-César est né, et plus récemment Edouard VI, roi d'Angleterre; Sanctius, roi de Naples. Quoi qu'il en soit, l'histoire instruit peu la chirurgie sur ce point de pratique.

On divise cette opération en *abdominale*, dont on vient de lire la définition, et en *vaginale*, qui consiste dans la section du col de l'utérus, pour faciliter la sortie de l'enfant par le vagin.

§ VII. *De l'opération césarienne abdominale.*

L'*opération césarienne abdominale* est impérieusement indiquée sur des femmes enceintes qui viennent d'expirer, quelle que soit l'époque de la grossesse ; car on a non seulement l'espoir de sauver la vie de l'enfant, mais encore de le baptiser, s'il donne quelques signes d'existence. L'exemple de Rigaudeaux doit rendre circonspect relativement à une mort apparente. Tel était l'état d'une femme, que ce praticien ne put assister que deux heures après avoir été mandé. Le prétendu cadavre conservait de la chaleur, de la souplesse dans les membres; ce qui engagea à porter la main dans l'utérus pour saisir les pieds de l'enfant, qui fut extrait. La mère est revenue à elle plus de cinq heures après, et a recouvré la santé.

Un trop grand resserrement du détroit supérieur du bassin, qui porte le diamètre antéro-postérieur à un ou deux pouces, au lieu de trois et demi qu'il doit avoir lors d'une bonne conformation ; l'extrême rapprochement des tubérosités des ischion commandent qu'on exécute cette opération. Cependant il faut s'assurer de la vie de l'enfant ; car s'il était mort, il vaudrait mieux l'extraire par parties et par le vagin, que d'exposer la mère à une opération qui compte très peu de succès, et un grand nombre d'issues funestes.

Lorsque la poche des eaux est ouverte, les signes

certains de la mort de l'enfant sont : 1° le non gonflement du cuir chevelu ou des autres parties molles, qu'on sent très-haut avec le bout du doigt ; 2° la non pulsation du cordon lorsqu'on peut le toucher, ou lorsqu'il est engagé dans le vagin ; 3° l'immobilité de l'enfant remarquée par la mère, depuis un certain temps, et par le chirurgien, lorsque, d'une main, il presse sur le ventre, et que, du doigt porté dans le vagin, il soulève alternativement : 4° il n'est pas toujours facile d'introduire un doigt dans la bouche, de mettre la main sur le côté gauche de la poitrine, pour s'assurer, d'une part, des mouvemens de la langue, et, de l'autre, des battemens du cœur.

Les accoucheurs indiquent comme une bonne conformation du bassin la rondeur, l'égalité des hanches dans toutes leurs dimensions, l'élévation du pubis, la dépression légère du sacrum, dont le milieu est distant de cinq pouces de l'extrémité du coccyx ; une épaisseur de sept à huit pouces de l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire, en ligne directe, jusqu'au milieu du pubis ; enfin, huit à neuf pouces d'écartement entre les épines antérieure et supérieure de chaque os ilium.

On a proposé des compas d'épaisseur, qui donnent un résultat assez certain. Après avoir appliqué le bout des deux branches sur le milieu du sacrum et du pubis, on déduit deux pouces et demi pour l'épaisseur invariable du premier, et un demi-

pouce pour le second, ayant égard toutefois à l'embonpoint. Le pelvi-mètre de Coutouli est composé de deux branches qu'on introduit dans le vagin. Lorsque l'une appuie au-devant du sacrum, en haut, l'autre est ramenée en devant derrière le pubis : une échelle de gradation, en bas, donne la mesure de la distance qu'on cherche à connaître. Le professeur Baudelocque introduit l'index dans le vagin, en porte le bout au haut de la saillie du sacrum, et vient appuyer avec le bord radial incliné contre l'arcade du pubis. La longueur de ce point de contact jusqu'au bout du doigt, donne celle du diamètre antéro-postérieur, moins six lignes, qu'il faut soustraire. Si ce procédé n'est pas d'une exactitude rigoureuse, au moins deux ou trois lignes d'erreur ne peuvent s'opposer à l'accouchement. Les exostoses volumineuses sont encore un obstacle à l'accouchement naturel, et on a l'exemple d'un chirurgien anglais qui a pu extirper un sarcome, terminer un travail pénible à l'avantage de la mère et de l'enfant. Pour une excroissance sans doute plus voluminense, Coutouli a fait infructueusement, pour la mère, l'opération césarienne.

§ VIII. *Procédés pour l'opération césarienne abdominale.*

Les instrumens nécessaires sont un premier bistouri à tranchant convexe ; un second à lame droite,

terminée par un bouton ; des éponges, des vases qui contiennent de l'eau acidulée, des bandelettes agglutinatives ; des aiguilles courbes, garnies de fils cirés en ruban ; de la charpie, des compresses de différentes longueurs, un bandage de corps et un scapulaire.

Le lit doit être celui dans lequel la malade restera. On le garnit de draps et d'alaises, qu'on retire après l'opération, et il est assez haut pour que le chirurgien ne soit pas gêné. En général, on ne procédera jamais avant qu'on ait évacué la vessie, et que le col de l'utérus ne soit complétement effacé. Des praticiens veulent aussi qu'on attende l'écoulement des eaux ; Levret est d'un avis contraire, partagé par Baudelocque ; en voici les raisons : L'étendue de l'incision de la matrice est bien moins grande après la sortie de l'enfant, que si on avait attendu l'écoulement des eaux. Une incision de six pouces intéresse un plus petit nombre de fibres lorsque l'utérus est distendu, que quand il est fortement contracté sur l'enfant. Dans le premier cas, il se réduit d'un douzième ; dans le second, une ouverture de six pouces est bien plus grande respectivement au volume de ce viscère.

On a beaucoup varié sur le lieu le plus favorable pour l'opération, et sur la direction à donner aux incisions. La ligne blanche, le côté externe des muscles droits, l'espace compris entre la dernière côte asternale et la crête de l'os des îles, ont été

tour à tour incisés, et le dernier endroit obliquement, ou en travers, ou verticalement, selon le conseil de Pietsch. Cette section verticale au côté externe du muscle sterno-pubien droit ou gauche, a l'inconvénient d'intéresser des muscles dont les fibres ont des directions différentes, des vaisseaux considérables qui peuvent tourmenter, les côtés de la matrice où se trouvent les trompes de Fallope. Elle fait craindre l'issue plus facile des intestins, et le défaut de rapports entre la plaie de l'utérus et celle de l'abdomen, dans la cavité duquel les lochies peuvent former un épanchement mortel.

L'incision transversale proposée par Lauverjat était connue long-temps auparavant; mais cet accoucheur en a seul développé les avantages. Sa longueur doit être de cinq pouces, dans l'espace compris entre le muscle sterno-pubien et la colonne vertébrale; non trop haut, pour n'être pas obligé d'en pratiquer une seconde plus bas, comme cela est arrivé, mais sur le milieu de la saillie formée par l'utérus. Les détails de cette opération ne diffèrent point de ceux que nous exposerons dans un instant.

Platner et, avant lui, Mauriceau, ont préféré la ligne blanche, partie sur laquelle opère exclusivement le professeur Baudelocque, et que j'ai vu Desault choisir de préférence dans quatre ou cinq occasions. Après avoir ainsi déterminé cet endroit, la malade étant commodément couchée et fixée

par des aides, l'opérateur prend le bistouri à tranchant convexe, et incise les tégumens, le tissu graisseux, la ligne blanche, qu'il coupe avec précaution jusqu'au péritoine. Une petite ouverture, faite à cette membrane, permet l'introduction du doigt indicateur, et à l'aide du bistouri boutonné on prolonge de bas en haut l'incision, qui doit s'étendre depuis un pouce et demi au plus au-dessus du pubis jusqu'au-dessous de l'ombilic. Pendant ce premier temps, un aide affermit l'utérus dans le milieu, en appuyant les deux mains sur les côtés.

Lorsqu'on a pénétré dans la cavité abdominale, le même aide presse un peu plus fort au-dessus de l'ombilic, pour rapprocher le fond de l'utérus de l'angle supérieur de la plaie. Ce viscère est incisé en devant et dans son milieu avec le bistouri convexe, jusqu'à ce qu'on découvre les membranes, auxquelles on fait une petite ouverture pour l'introduction du doigt indicateur gauche, qui conduit le bistouri droit, et dirige cette seconde incision de dedans en dehors, jusqu'au niveau de l'angle supérieur de la plaie des tégumens, depuis environ un pouce et demi au-dessus de l'angle inférieur. Cette incision, qu'il vaut mieux faire plus grande que plus petite, doit être longue de cinq à six pouces, eu égard à la tête de l'enfant, qui peut en avoir dix et demi de circonférence.

Si le placenta se présente au lieu des membranes, il faut l'inciser; on se contente de le détacher,

s'il n'offre que son bord ; puis on porte la main dans la matrice pour saisir les pieds de l'enfant et les amener au-dehors. Après avoir dégagé les bras et les épaules, le doigt, introduit dans la bouche, sert de crochet pour extraire la tête. Bientôt le placenta est porté vers la plaie, et expulsé par les contractions de l'utérus, en même temps qu'on tire sur le cordon, ou bien qu'on extrait avec les mains cet arrière-faix qui se présente.

A peine l'accouchement est-il terminé, qu'on doit enlever tous les caillots et diriger les écoulemens vers le vagin en introduisant le doigt dans le col de l'utérus, qu'on titille et qu'on agace, si ce viscère est lent à se contracter. Le pansement est simple et peut avoir lieu sans qu'on recoure aux sutures. J'ai vu celles-ci, employées par Desault, causer des accidens qui ont forcé de les couper. De la manière dont cette opération est pratiquée, la plaie de la matrice contractée est toujours parallèle à celle des tégumens, ne descend pas plus bas que l'angle inférieur de leur division, pour s'enfoncer derrière le pubis. C'est un avantage réel que de couper ce viscère le plus haut possible dans son fond. Pour faciliter l'écoulement des lochies par le vagin, j'ai vu passer sans inconvénient une bandelette de linge effilé de l'intérieur de l'utérus à travers son orifice : en sorte qu'un bout sortait par le vagin, et que l'autre pendait au-dessus du pubis. On rapproche les lèvres de la plaie à l'aide

des bandelettes agglutinatives; on les recouvre de charpie, on place sur les côtés des compresses longuettes, épaisses, qu'on maintient avec un bandage de corps soutenu par le scapulaire.

Quand on ne fait pas de suture, il est à craindre qu'on ne puisse contenir en haut les intestins, qui, s'ils ne sortent pas de suite, peuvent s'engager entre les lèvres de la plaie, dans l'intervalle d'un pansement à l'autre. Si cette circonstance force d'user des aiguilles et des fils, des praticiens préfèrent la suture enchevillée, ayant soin de ne pas réunir l'angle inférieur pour l'écoulement facile du pus, du sang, etc. Les circonstances seules peuvent faire varier le traitement général, et on regarde comme très-utile l'allaitement maternel. Cette précaution ne fut pas prise à l'égard d'une femme que j'ai soignée jusqu'au quatorzième jour. Son état ne laissait rien à désirer, lorsqu'une frayeur, occasionée par le fracas épouvantable de l'explosion de la poudrière de Grenelle, détermina la mort le surlendemain : c'était en 1793. Quatre autres femmes dont j'ai suivi le traitement ont succombé après vingt-quatre heures, deux ou trois jours.

§ IX. *De l'opération césarienne vaginale.*

La section du vagin et de l'utérus a été faite dans deux circonstances assez différentes. Les indurations qui s'opposent au développement de

l'orifice de ce viscère, déterminent l'une; l'autre existe quand l'obliquité de l'organe est telle, qu'on ne peut sentir avec le doigt ce même orifice, et que la tête de l'enfant presse sur cette partie du col, qui forme une espèce de cul-de-sac dont la rupture semble devenir nécessaire pour que l'accouchement ait lieu.

Dans le premier cas, Lauverjat conseille de porter plus ou moins profondément, sous les bords de l'orifice, le bistouri caché, fermé et précédé d'un ou de plusieurs doigts qui serviront de guide, et d'inciser ces bords à un ou plusieurs endroits, selon qu'il sera nécessaire. « Si, ce qui est très-rare, les bords de l'orifice ne permettaient point d'introduire conjointement ou séparément le doigt ou l'instrument, comme je le conseille, on y suppléerait par un bistouri que j'ai imaginé, avec lequel on inciserait ces bords dans le sens opposé au précédent, c'est-à-dire, de l'extérieur à l'intérieur, avec l'attention de ne point blesser la partie que présenterait l'enfant. » Je dois faire remarquer que j'ai vu des cas de callosités, d'indurations très-considérables qui n'ont point été un obstacle invincible à l'accouchement.

Il est des cas où l'obliquité est telle, qu'on ne peut atteindre avec le doigt l'orifice, qu'on croit oblitéré ou qui est porté très-haut en arrière. La section de la partie bombée de ce viscère, qui répond à l'excavation du bassin ou à la vulve, a été

jugée indispensable pour l'introduction de la main ou du forceps. Une observation de Lauverjat confirme cette pratique.

Le 18 août 1784, ce praticien, appelé auprès d'une femme qui faisait de violens efforts pour accoucher, sentit une tumeur lisse qui remplissait la vulve, la dépassait, et cédait facilement à la pression du doigt, excepté à l'instant de la douleur. Il ne reconnut point d'ouverture qui pût permettre la sortie de l'enfant, dont il distinguait la tête à travers la tumeur. Dans une consultation, on aperçut une petite déchirure qui n'intéressait qu'une partie de l'épaisseur de l'enveloppe de la tumeur : on la prit pour l'indice du lieu où il fallait inciser, s'il était nécessaire. En effet, ce parti fut adopté, exécuté sur-le-champ, et l'accouchement se termina heureusement. Deux mois après cette opération, le col et l'orifice de l'utérus furent touchés dans leur état naturel. M. Martin, jeune, praticien fort distingué de Lyon, a publié une observation qui a la plus grande analogie avec celle de Lauverjat; la circonstance, la pratique et le résultat furent les mêmes. Cependant, d'après mon expérience, j'ai peine à croire que, pour cette cause, l'opération césarienne vaginale soit absolument nécessaire.

§ X. *De l'excision de l'utérus.*

On n'ose croire que cette opération ait été faite

à dessein ; ou, au moins, si le projet en a été réellement formé, on l'a très-rarement mis à exécution. Cependant il est un petit nombre d'exemples qui prouvent que cette opération a réussi ; mais il y a tant d'incertitude dans l'exposé des faits, qu'on doute si on n'a presque pas toujours attaqué un polype ou une tumeur sarcomateuse. Tel est le jugement qu'on peut porter d'une observation publiée par Caille dans le journal de Vandermonde. Chez une paysanne, la matrice, sortie hors de la vulve, ne put être réduite, et fut excisée ; il s'écoula très-peu de sang, et le vie fut conservée. Dans le 42e vol. du même journal, on lit encore qu'une femme passait pour être enceinte, à cause d'une tumeur développée dans le vagin, et accompagnée de signes qui en imposaient pour une grossesse. Une douleur survint tout à coup ; on craignait l'avortement : quatre jours se passèrent dans des souffrances atroces, lorsque l'accoucheur arracha avec force non un enfant, mais un corps étranger. Il s'ensuivit une hémorragie qui cessa bientôt. L'examen fit voir qu'on avait extirpé la matrice, saine et vide, dont les ligamens, larges et ronds, étaient rompus proche l'adhésion : le vagin avait été dilacéré circulairement et fort inégalement. Sur son côté gauche, proche l'orifice de l'utérus, on voyait une tumeur dure, grosse comme un œuf d'oie, pédiculée, adhérente et déchirée : la femme souffrait horriblement, et le toucher fit sen-

tir un espace immense, sans fond. Figuet, qui mandait ce fait à Roustagnent, dit avoir vu, quatre ans et demi après, cette malheureuse qui traînait une vie triste et pénible, tourmentée d'une incontinence d'urine, autant par une trop grande ampleur du canal de l'urètre, que par une petite fistule du corps de la vessie; elle souffrait aussi beaucoup, par intervalles, de douleurs de reins qui se propageaient jusqu'à l'hypogastre.

Quiconque se représente un tableau aussi affreux, a peine à concevoir comment la vie a pu se conserver; mais que la santé se recouvre au point de supporter les approches de son mari, c'est ce qui doit surpasser notre intelligence. Wrisberg assure qu'il en a été ainsi d'une femme à laquelle il a donné des soins. Son histoire, trop précieuse pour l'art, demande à être rapportée toute entière.

Le 5 juin 1780, une femme âgée de vingt-quatre ans, grosse pour la première fois, éprouva les douleurs de l'enfantement, et mit au monde, sept heures après, une fille vivante et bien portante. Tout s'était passé fort heureusement; mais la sage-femme, empressée de délivrer, tourmenta tellement la malade, qu'elle tira hors de la vulve une grande masse de chair. Il s'ensuivit une lipothymie, pendant laquelle la matrone excisa tout avec un couteau, le jeta dans un vase, et courut le cacher dans la terre. Deux jours s'écoulèrent sans que la malade reçût le moindre secours; elle

perdit beaucoup de sang, et fut laissée pour morte.

Tel était l'état dans lequel la trouva le chirurgien qui fut mandé, qui prescrivit l'application d'un cataplasme, et, pour boisson, l'eau saturée d'acide sulfurique. Dès le lendemain, le pouls, la respiration étaient relevés; la chaleur naturelle devenait plus sensible; les déjections alvines étaient involontaires. Wrisberg trouva le ventre singulièrement affaissé, et sentit une espèce de vide dans la région hypogastrique; à l'aide du toucher, il trouva le vagin rempli d'une matière molle, muqueuse, de pus et de sang, et une ouverture dirigée vers l'abdomen. Pour prévenir la descente des intestins, on remplit d'éponge toute cette cavité; par la suite, on prescrivit les injections, et les antiseptiques à l'intérieur.

La malade, tranquille de corps et d'esprit, se trouva assez bien, le 27 juin, pour quitter le lit; cessa l'usage du quina, de l'acide sulfurique, pour prendre du petit-lait; enfin elle recouvra assez de santé pour recevoir, mais sans plaisir, les embrassemens de son mari. Voilà un exemple inoui de guérison qui ne permet pas de suspecter la véracité d'un auteur aussi grave et aussi justement respectable que Wrisberg; mais ce succès, joint à quelques autres, qui sont plus que douteux, et à ceux que j'ai rapportés dans la seconde partie de cet ouvrage, 11e sect. chap X, § V, n'autoriseront jamais à proposer ni à exécuter l'excision de la ma-

trice, dont il n'est ici parlé que comme article d'histoire.

§ XI. *Déchirure de la cloison recto-vaginale.*

La déchirure de la cloison recto-vaginale est la division de la fourchette, de la paroi postérieure du vagin, et de celle antérieure du rectum, avec ou sans rupture du sphincter de l'anus, produite par une trop grande extension des grandes lèvres lors du passage rapide de la tête très-volumineuse d'un enfant, ou lors de l'application du forceps. Il en résulte une communication directe des deux cavités vaginale et anale, et passage des matières fécales de cette dernière dans la première, en faisant des efforts pour aller à la selle. Quelquefois il est impossible de retenir ces excrémens, sur-tout liquides, et l'incommodité en devient plus grande. Le diagnostic en est facile; mais le traitement n'est pas le plus souvent heureux.

On a recueilli peu de faits sur la déchirure de la cloison recto-vaginale; les pathologistes sont avares d'observations sur ce point de pratique; cependant le professeur Baudelocque a mentionné celle que je relate ici. Une femme âgée de trente ans, après soixante-onze heures de souffrances, fut délivrée d'un premier enfant à l'aide du forceps : le lendemain on s'aperçut qu'une partie des matières fécales prenait son cours par le vagin, à la paroi postérieure duquel M. Trainel, consulté, trouva une

fente longue d'un pouce, quinze lignes au-dessus de la commissure postérieure de la vulve, avec déchirure du périné jusqu'au sphincter de l'anus; elle communiquait dans le rectum, aussi fendu en devant. Ce chirurgien appliqua sur la plaie, du côté du vagin, un plumaceau trempé dans le baume du Canada, qu'il maintint au moyen d'un tuyau d'ivoire, qui s'opposait aux efforts d'impulsion des matières stercorales. La malade, couchée sur le dos, fut astreinte au régime le plus sévère; et, à l'aide des injections, on prévint la stagnation des lochies dans le vagin. Dès ce même jour, les vents sortirent par l'anus, et il en fut ainsi pendant tout le traitement. Le second pansement se fit le troisième jour, et au quatrième un pessaire fut substitué au tuyau d'ivoire. La malade n'a été à la selle que le onzième jour de ce traitement, sur la fin duquel on avait soin de panser tous les jours.

En 1790, un chirurgien de Paris fut appelé auprès d'une femme dont le vagin était déjà déchiré lorsqu'on se proposait d'appliquer le forceps pour terminer l'accouchement. La lésion ne fut pas augmentée par l'usage de cet instrument; elle se cicatrisa complétement dans l'espace de dix jours. On ne prit d'autre précaution que d'injecter fréquemment le vagin et de donner un lavement chaque vingt-quatre heures. Ces deux faits prouvent que les déchirures de la cloison recto-vaginale sont curables sans le secours d'aucune opération.

Cependant les cas les plus nombreux sont malheureusement ceux qui attestent que ces plaies ne se réunissent pas, et que les femmes conservent toute leur vie l'incommodité qui a suivi leur accouchement. Maintenant il reste à savoir s'il est possible de tenter une opération plusieurs mois après que l'art a usé infructueusement de tous les moyens propres à guérir. Une seule observation, consignée dans les *Mélanges de chirurgie* de Saucerotte, donne espoir de faire avec succès une suture, et offre une ressource contre une infirmité reconnue irremédiable à une époque aussi avancée.

Une dame âgée de vingt-cinq ans fut accouchée à l'aide du forceps le 13 octobre 1797. Il y eut déchirement de la fourchette, de la cloison recto-vaginale, et le sphincter anal resta intact. Les matières fécales sortirent dès cet instant, en partie par le vagin, en partie par l'anus. Quarante jours après ses couches, cette dame se rendit à Lunéville, consulta Saucerotte, qui s'assura que la longueur de la crevasse, selon l'axe du corps, pouvait être d'un pouce et demi, et que le sphincter restait isolé entre la déchirure de la fourchette et celle de la cloison.

MM. Roussel, Castara et Saucerotte prirent l'avis de plusieurs accoucheurs célèbres, qui proposèrent de tenter une réunion, et, avant de l'avoir obtenue, crurent que la diète et la constipation

pouvaient rendre la cicatrice facile. Après plusieurs purgations, la malade resta couchée sur le dos sans pouvoir écarter les cuisses, fut nourrie de bouillons, de crême de ris, ne but que de la limonade et un peu de vin, et prit souvent un bol de diascordium. Ce régime dura près de vingt jours : les règles coulèrent; les excrémens, durcis et amassés jusqu'à cette époque, sortirent enfin douloureusement, et les lavemens, que cette évacuation nécessita, prouvèrent qu'on n'avait obtenu aucun avantage, car tout se partagea entre l'anus et le vagin. Dès lors il fallut opérer, et voici de quelle manière on procéda, trois mois et vingt jours après l'accident.

« J'ai fait couper, dit Saucerotte, la branche ascendante de mon *speculum*, parce que celle-ci n'aurait pu s'appuyer, dans son ascension, contre le pubis, qu'elle ne fît presser les deux inférieures sur la cloison recto-vaginale; ce qui aurait gêné l'action de l'instrument porte-aiguille dont il sera question plus bas : au lieu que le *speculum dilatatoire* n'étant qu'à deux branches, M. Roussel, chargé de cette partie, les portant contre l'arcade du pubis, devait absolument laisser à découvert la paroi recto-vaginale. » « J'ai fait faire une gouttière mince en noyer, pour introduire sur le doigt indicateur gauche dans l'anus, afin de pratiquer sur sa partie convexe les incisions nécessaires avec deux instrumens, dont le premier en forme de

coutelet, et l'autre en forme de rugine; j'avais, de plus, des ciseaux droits et courbes, ordinaires, ainsi que de ceux dont les lames sont courbes sur leur plat.

« J'ai fait construire deux aiguilles d'une courbure différente, précaution dont j'ai reconnu la nécessité dans l'opération : la plus courte m'ayant servi pour les points supérieurs, et la plus longue pour les deux du côté du sphincter, après avoir retiré le fil double ciré du chas de la première, pour le faire passer dans celui de la seconde; enfin, j'ai fait établir un instrument porte-aiguille, sur lequel le talon des aiguilles peut être fixé à droite et à gauche, en ligne horizontale, en ligne oblique, et même en ligne droite, selon l'axe de l'instrument.

« Mon intention a été de pratiquer la suture du pelletier ou à surjet, comme la plus sûre et la plus unissante, en commençant de ma droite à ma gauche, par la partie supérieure de la plaie vers le fond du vagin. D'après ce plan, il a fallu, à chaque point passé dans les deux lèvres de la division, démonter l'aiguille par le moyen de la vis adaptée à l'instrument, et de pincettes avec lesquelles M. Castara contenait cette aiguille, et la reportait au-dehors du vagin pour la monter de nouveau. Il y a eu six points complets, c'est-à-dire que chaque bord de la solution de continuité a été perforé six fois. J'ai assuré au bout du fil un rouleau de linge

enduit d'emplâtre de Nuremberg, afin de tenir lieu de nœud sur la première perforation, tandis que, sur la dernière, le fil double ciré a été ouvert en deux, et lié sur un pareil rouleau auprès du sphincter de l'anus.

« L'opération terminée, j'ai introduit dans le vagin un linge couvert de baume du Pérou, et dans l'anus une canule de plomb un peu aplatie, courbée selon la convexité de l'os sacrum, évasée par le haut, et assez longue pour que l'extrémité supérieure portât au-delà du plus élevé des points de suture. »

La malade fut mise à une diète sévère pour favoriser la constipation. Le onzième jour, il survint de si fortes épreintes, que l'on n'eut que le temps de retirer la canule ; la malade a rendu, avec de vives douleurs, avec effusion de sang, des crotins qui ont déchiré les trois points inférieurs, et les excrémens ont presque tous passé par le vagin. On vit alors que la plaie n'avait à peu près que la moitié de sa grandeur première, et que sa figure triangulaire avait sa base vers le sphincter : la malade s'est soumise à une nouvelle opération.

Saucerotte ajoute : « Nous avons pris une voie inverse, 1° nous avons supprimé la canule, qui avait été fort incommode, et dont la présence avait sans doute causé une rétention d'urine qui a mis la malade dans le cas d'être sondée plusieurs fois ; 2° au lieu de provoquer la constipation, nous avons

entretenu la liberté du ventre par quelques verres d'eau de tamarin : c'était l'avis d'un des hommes célèbres qui ont été consultés ; 3° nous avons permis une nourriture peu abondante, avec cela relâchante et rafraîchissante ; 4° nous avons résolu de faire la section du sphincter de l'anus (c'était l'opinion de l'un d'entr'eux), d'autant mieux qu'il restait isolé comme une corde tendue ; qu'il opposait une résistance à la libre issue des matières fécales, et que d'ailleurs il était à présumer que ses fibres musculaires pourraient faciliter la réunion des parties adjacentes ; je crois même que si cette section eût été faite dès la première opération, la déchirure des trois points inférieurs n'aurait pas eu lieu.

« D'après toutes ces considérations, j'ai coupé le sphincter auprès de la fesse droite, ce qui m'a beaucoup facilité l'avivement ; ensuite j'ai pratiqué quatre nouveaux points de suture, le dernier de ces points unissant le sphincter avec les parties inférieures de la division de la paroi recto-vaginale ; ce qui donnait une forme ovale au sphincter. »

L'état de cette dame, trois mois après la seconde opération, était le suivant : facilité de retenir et d'évacuer à volonté les excrémens durs, et même liquides ; plusieurs froncis ou bosses qui rétrécissent l'entrée du vagin ; à l'endroit de la section du sphincter est une espèce de gouttière où ne séjournent que les excrémens liquides, ce qui né-

cessite de s'essuyer avec un linge doux ou une éponge mouillée. Les conclusions sont faciles à déduire d'après cet exposé. L'importance du sujet excuse la longueur de cet article, qui indique un grand pas de fait dans la thérapeutique chirurgicale. Cette observation extraordinaire et insolite offre les plus grandes ressources pour la guérison d'une maladie jusqu'alors confiée aux efforts le plus souvent impuissans de la nature.

CHAPITRE VIII.

DES PLAIES D'ARMES A FEU.

§ Ier. *Définition, division, caractère des plaies simples, faites par armes à feu.*

Les plaies d'armes à feu sont des lésions physiques dues au contact de corps violemment poussés par la poudre à canon. Elles sont *simples*, si les surfaces cutanées sont seules intéressées. Les *complications* nombreuses sont relatives aux vaisseaux, aux nerfs principaux, aux os, à certaines parties d'une importance plus grande pour la conservation de la vie et pour le libre exercice des fonctions les plus essentielles. Elles dépendent aussi de la constitution physique, détériorée par des privations de tout genre, par les fatigues, le transport douloureux dans des hôpitaux éloignés, encom-

brés, malsains, dépourvus de tout ce qui est nécessaire au service médico-chirurgical. Ces plaies, en un mot, peuvent être causes déterminantes de maladies internes très-graves, et prendre un mauvais caractère sous l'influence des affections morales.

Une plaie d'arme à feu est toujours avec contusion presque gangréneuse de la surface touchée rapidement par le boulet, par une balle, etc., avec lésion simultanée des propriétés vitales, d'autant plus profonde, que le corps vulnérant a été lancé avec plus de force, et que sa surface est plus étendue : la stupeur, l'engourdissement sont les signes qui prouvent cette dernière atteinte redoutable. Si une balle a traversé un membre de part en part, l'entrée est enfoncée, déprimée, la sortie est relevée au-dessus du niveau des tégumens. Dans le premier point, la contusion est plus forte que dans le second. L'hémorragie est peu remarquable, non par l'effet d'une sorte de cautérisation, mais à cause de la violente contusion, comme il arrive dans beaucoup de plaies.

Le trajet parcouru par une balle, peu éloigné de la peau, laisse sous le doigt qui explore une dépression continue depuis l'entrée jusqu'à la sortie; le sang ou la sanie s'écoulent par les deux ouvertures lorsqu'on presse un peu fort. L'entrée d'une balle est diamétralement opposée à sa sortie ou à peu de choses près, quand ce corps n'a rien

perdu de la force d'impulsion et a frappé le membre perpendiculairement à son épaisseur. Souvent aussi ces deux points ne se correspondent pas, et cette différence résulte de la position à l'instant où le coup a été reçu ; de la résistance, dépendante de la mollesse des tissus et de la faiblesse d'action du corps vulnérant, enfin de l'obliquité selon laquelle celui-ci porte. Ces considérations générales expliquent pourquoi un tel corps étranger a son entrée au coude et sa sortie près du creux de l'aisselle ; pourquoi il blesse la partie antérieure de la poitrine, du ventre, de la cuisse, et sort en arrière en tournant, sans pénétrer dans aucune cavité ni fracturer aucun os.

Le diagnostic des plaies d'armes à feu est loin d'être toujours facile : quiconque est assuré du non séjour dans une partie d'une balle dont il voit l'entrée et la sortie, ignore souvent s'il n'y a pas eu de portions de vêtemens entraînées et engagées dans le trajet parcouru ; si un os a été frappé et contus, ce dont on est certain lorsqu'on peut se procurer cette balle, qui est alors défigurée, aplatie et comme mâchée. Lorsque ce corps étranger est dans un membre, quoi que l'on fasse, on peut méconnaître sa position ; on ne sait s'il est collé contre une artère principale, froissée, profondément contuse, qui ne verse pas de sang dans l'instant, mais qui, par l'isolement de l'escarre, donnera lieu à une hémorragie, contre laquelle

toutes les ressources de l'art sont à déployer pour arracher une victime à la mort. Ici je vois les parois de la poitrine traversées ; rien ne m'annonce une lésion actuelle du poumon, et je me demande où est le corps étranger : là, je suis dans le même embarras pour une plaie pénétrante dans l'abdomen, dans la vessie, et je cherche en vain l'instrument que je sais y séjourner. Ailleurs, un avant-bras, une jambe offrent peu d'épaisseur ; une balle y est contenue et on ne l'aperçoit pas, parce qu'elle est enclavée dans un espace interosseux. N'en a-t-on pas vu situées profondément dans les gouttières vertébrales, où elles n'étaient pas soupçonnées? en trouve-t-on toujours, lorsqu'il en existe, entre l'épaule et la poitrine, vers le creux de l'aisselle, dans l'épaisseur de la cuisse, de la fesse? peut-on apprécier l'étendue des désordres qui se remarquent quelquefois dans la substance du cerveau? Toutes ces difficultés prouvent jusqu'à satiété combien est embarrassant le plus souvent le diagnostic des plaies d'armes à feu, avec ou sans corps étrangers.

Dans ce chapitre, je ne traite que des plaies d'armes à feu qui ne sont pas compliquées de fracture ni de la présence de corps étrangers. Lorsque ceux-ci se trouvent perdus dans une cavité, dans l'épaisseur des membres, ils offrent des phénomènes particuliers, qui se rattachent à ceux exposés dans la doctrine que j'ai établie, troisième partie

de cet ouvrage, à laquelle je renvoie autant pour ne pas me répéter, que parce que, le plus souvent, une plaie d'arme à feu n'est point grave par elle-même, mais l'est essentiellement par la présence certaine du corps qui l'a faite.

§ II. *Phénomènes généraux de la guérison spontanée des plaies simples, faites par armes à feu.*

Il survient nécessairement une inflammation, toujours relative par son intensité, par l'époque de son invasion, à la force constitutionnelle des individus. En effet, elle suit de près l'accident chez les personnes qui se battent en duel, et ne s'annonce que fort tard chez la plupart des soldats épuisés, ou frappés d'une violente commotion locale ou générale : la suppuration en est absolument le terme.

Alors on observe l'exfoliation de tous les points de la surface du trajet parcouru par une balle, la chute des escarres qui se détachent par lambeaux ; il s'écoule un pus épais, sanieux, qui devient plus louable à mesure que le dégorgement s'opère, que le contour des plaies se montre plus mou et moins sensible. Des caroncules celluleuses s'élèvent, se multiplient, se confondent, pour dégénérer enfin en cette pellicule qu'on nomme cicatrice. Celle-ci se forme plus promptement dans le point de sortie d'une balle, que dans celui de son entrée. La raison est que, dans le premier cas, ce corps a déchiré et peu contus ; tandis que, dans le second, il

a désorganisé plus profondément les tissus, et altéré presque complétement les propriétés vitales. D'une part, les efforts spontanés pour effectuer la guérison sont peu considérables, et de l'autre la nature s'épuise pour arriver à ce point.

Il est des cas où le trajet parcouru par le corps étranger reste long-temps fistuleux, quoique, par ses deux ouvertures, il donne issue facile au pus. L'intérieur de ce canal est alors à comparer à ses membranes, qui sécrètent une mucosité variable par sa quantité et par sa consistance. La cause de ce phénomène réside dans une inertie locale, que font cesser les stimulans généraux, qui améliorent la constitution, ou les topiques, qui ont la même propriété; ou simplement une compression exacte, à l'aide de laquelle on détruit cette faiblesse, subsistante souvent après une inflammation vive. Il est commun de voir une cicatrice consolider promptement les parties divisées les dernières, mais se ralentir à mesure qu'elle procède vers l'entrée du corps étranger. En raison de la position plus élevée de celle-ci, un cul-de-sac peut se former, le pus y séjourner, de là fuser ailleurs, creuser des clapiers, entraîner la fatigue des tissus, des exfoliations de tendons, d'aponévroses, et retarder une parfaite guérison.

La constitution générale détériorée, le dénuement des principaux moyens de traitement, l'insalubrité du lieu qu'on occupe, les intempéries

de l'atmosphère, les affections morales, la nostalgie, etc. sont autant de motifs qui doivent empêcher le praticien de préciser l'époque d'une cure parfaite, même d'après le résultat moyen, fourni par le plus grand nombre d'observations authentiques, analogues aux cas simples dont il s'agit. L'impossibilité le plus souvent absolue de parvenir à un diagnostic certain, des soins mal dirigés peuvent être cause du retard d'une guérison, et de la léthalité d'une plaie très-simple, dont le cours ne doit nullement être orageux, mais régulier, toutes les fois que la nature semble n'avoir aucun obstacle à vaincre.

§ III. *Lésion des nerfs et des vaisseaux par arme à feu.*

Il n'y a rien de plus à dire sur ce genre de plaies des nerfs, que ce qui est énoncé ch. IV, § V. Il n'en est pas de même des vaisseaux : les troncs principaux sont-ils divisés, on a peu de moyens pour réprimer une hémorragie foudroyante, qui tue avant qu'on puisse aborder le malade. Que faire quand il est question des carotides primitives et de leurs divisions en particulier ; des vertébrales, des souclavières, des crurales, et, à plus forte raison, lorsqu'il s'agit des plaies de ces amples vaisseaux qui parcourent les grandes cavités, et dont les divisions se portent dans des organes tels que le poumon, le foie, la rate, etc. ?

Bien que les artères des membres offrent plus de ressources, elles ne laissent pas que d'embarrasser beaucoup : souvent on n'a que des craintes d'après le trajet de la plaie, comparé avec celui de l'artère, lorsque le sang ne donne pas. Au bras, il y a possibilité de reconnaître l'absence du danger en s'assurant des pulsations de la radiale. On a le même avantage au-dessous et un peu en arrière de la malléole interne, où les battemens de la tibiale postérieure peuvent prouver l'intégrité de la crurale ou de la fémorale. S'il n'y a pas de fracture, on peut encore faire croiser la cuisse blessée sur le genou sain : alors, si on observe les mouvemens alternatifs du pied comme suspendu, on les rapporte à l'effort du sang dans la poplitée, motif puissant de tranquillité sur la non lésion de la fémorale.

Si l'hémorragie n'existe pas toujours, la cause en est dans une escarre formée subitement, dont la séparation, prompte ou tardive, est suivie d'un écoulement de sang qui exige les secours les plus prompts et les plus efficaces pour sauver la vie ou conserver le membre. Il est de ces bienfaits inappréciables qui s'obtiennent cependant à l'improviste. Par la nécessité où s'est trouvé le tissu artériel de se débarrasser de cette portion gangrénée, l'inflammation a pu se propager assez loin dans la tunique interne, provoquer l'adhésion et oblitérer l'artère avant la chute de l'escarre. Si, comme Scarpa l'a remarqué le premier pour la cure spon-

tanée des anévrismes, cette inflammation est aussi efficace, on pourrait peut-être nier la lésion primitive du tissu artériel; mais on doit supposer qu'on en a été à peu près convaincu par la réunion du plus grand nombre des signes propres à fixer le diagnostic.

§ IV. *Lésion des organes de la respiration par armes à feu.*

Je dois encore à ma pratique militaire de pouvoir prononcer sur la terminaison le plus souvent fâcheuse des plaies de poitrine faites par armes à feu. Je ne dirai rien du traitement général qui leur est applicable, je me bornerai à rapporter quelques faits à l'appui de mon pronostic. Au mois d'août 1798, Nicolas Larrière fut blessé à Suze d'un coup de balle qui frappa la septième côte sternale et la première asternale. Quatre jours après, il fut conduit à Briançon, dont l'hôpital m'était confié. Je remarquai une grande oppression; une plaie évidemment pénétrante dans le thorax, d'où il sortait de l'air. Le malade, pansé, fut couché dans une position très-déclive, ce qui facilita l'issue d'une quantité prodigieuse de sérosité sanieuse, puis noirâtre et fétide: la respiration en devint plus libre, et le pansement fut renouvelé une heure après. Ce malade est mort le douzième jour.

A l'ouverture du cadavre, j'ai trouvé fracturées les deux côtes qui ont été désignées; la cavité

droite du thorax était remplie de pus, et ce qui restait du poumon adhérait en grande partie à la plèvre diaphragmatique. Je ne rencontrai pas la balle, qui sans doute n'avait pas pénétré : d'où j'ai conclu que ce corps avait fortement contus, qu'il avait formé escarre, et donné lieu à une inflammation simultanée de la plèvre et du poumon, qu'à l'aide des saignées on aurait pu combattre avec succès, si le blessé n'eût point passé six jours entiers sans recevoir aucune espèce de secours.

Le nommé Péters, Hongrois, âgé de quarante-deux ans, fut blessé le 11 septembre 1798, et fut apporté, deux jours après, à l'hôpital de Briançon. Une balle l'avait atteint en arrière dans la gouttière vertébrale gauche, en laissant, près des apophyses épineuses, une plaie qui paraissait n'avoir rien de très-important, et qui s'étendait vers les angles des septième et huitième côtes. Je présumai que le corps étranger s'était perdu dans la cavité thoracique : une oppression considérable, une douleur latérale aiguë me mirent dans la nécessité de dilater la plaie, sur laquelle je fis ensuite coucher le blessé. Il en sortit, en bouillonnant, une énorme quantité de sanie, sans qu'il en résultât le moindre soulagement.

Le lendemain, cette évacuation par la plaie continua ; il y eut du mieux, et, le troisième jour, le pouls était faible, mais régulier : le quatre, embarras toujours croissant à gauche ; un peu de repos

eut lieu le soir : le cinq, l'oppression tourmentait beaucoup. Cependant je cédai au désir manifesté de manger ; de légers alimens furent prescrits. Le sept, nulle diminution dans les accidens, faiblesse et maigreur extrêmes, pouls régulier, appétit très-décidé. Le douzième jour, je m'aperçus d'un mieux sensible et d'une grande diminution dans l'écoulement de la sanie ; la plaie devint fistuleuse. Le vingt-septième jour, il se manifesta à la partie inférieure de la poitrine une tumeur molle, avec infiltration environnante. Je l'incisai, cinq jours après, entre la troisième et quatrième côtes asternales, et, avec plusieurs esquilles, je retirai une balle déformée. Ces deux plaies restèrent fistuleuses, parce que les côtes correspondantes étaient nécrosées. Un mois après, j'ai fait passer ce malade dans un hôpital de l'intérieur, et je n'en ai plus entendu parler.

Le 19 août 1798, André Chauvet, âgé de vingt-cinq ans, fut blessé à Novi par une balle qui frappa le bras gauche, dans l'insertion du muscle scapulo-huméral. C'était dans le moment où ce soldat amorçait son fusil et faisait le *demi-tour à droite*, l'épaule gauche étant baissée. La balle glissa dans le creux de l'aisselle, et reparut à droite à peu de distance de l'épine dorsale : son extraction fut facile. Chauvet se plaignit aussitôt d'une douleur vive au-dessous du téton gauche, fut aveugle un moment, respira difficilement, perdit connais-

sance en rendant à flots le sang par le nez et par la bouche. Il paraît que, pendant huit à dix jours, ce blessé ne reçut que des secours sans suite dans les différens hôpitaux sur lesquels on l'évacua. Le quinzième, il était à Gênes, où il rendit une vomique mêlée de pus et de sang. L'oppression ne diminua pas : ce blessé fut ensuite transporté à Nice, et de là à Vence, où je lui donnai mes soins. En arrière du bras cicatrisé, il se forma un abcès que j'ouvris, et d'où je retirai une portion d'os, signe d'une contusion opérée par le passage de la balle.

La mauvaise constitution physique de ce malade n'était point favorable à la guérison de ses plaies. Je le vis s'incliner beaucoup à gauche avec saillie des sixième et septième vertèbres dorsales, siége d'une extrême sensibilité. La douleur persistait sous le téton gauche ; des palpitations de cœur étaient devenues fréquentes et incommodaient beaucoup. La voix, rauque, s'est presque éteinte, et les douleurs de tête ne pouvaient être calmées. Je cédai aux désirs de ce blessé, que je renvoyai dans ses foyers, où sans doute il n'a pas beaucoup prolongé son existence.

Le 24 octobre de la même année, Martin Desabre, âgé de trente-deux ans, et d'une très-forte constitution, fut blessé entre Tortone et Alexandrie. Une balle l'atteignit à la poitrine, d'avant en arrière, entre la quatrième et la cinquième côte sternale, au dessus du sein droit, à quatre travers

de doigt du milieu du sternum, et sortit à la même hauteur, dans l'épaisseur du bord axillaire du scapulum, deux travers de doigt au-dessus de son angle inférieur. Sur-le-champ ce blessé, renversé, manqua périr de suffocation; des flots de sang bouillonnaient par le nez et par la bouche. Pendant quinze jours, son état parut désespéré, malgré les soins les plus méthodiquement administrés. Après ce temps, le mieux commença à se manifester; mais la toux, fréquente et forte, était toujours avec expectoration sanguine: il ne cessait de s'écouler en abondance une sanie roussâtre, fétide, qui inondait promptement le lit, malgré la fréquence des pansemens; le marasme était à son plus haut degré. Le scapulum s'exfolia en partie, et les accidens diminuèrent d'intensité.

Le quarante-troisième jour, Desabre se leva pour la première fois, ne put faire que quelques pas, à cause de la gêne de sa respiration. Le soixantième, il fit à pied une route assez longue, puisqu'il vint de Gênes à Nice, puis à Vence. Il souffrit beaucoup et cracha instantanément le sang. Ses jambes s'enflèrent, le scrotum s'infiltra, l'ascite menaçait; et, le soixante-troisième jour, la plaie postérieure n'était plus qu'une fistule. La phthisie était confirmée lorsque ce malade obtint la permission de rentrer dans ses foyers. — Mes journaux m'offrent encore un certain nombre d'observations semblables, qui sont autant d'extraits de mort.

§ V. *Des plaies des organes digestifs, faites par armes à feu.*

La jaunisse est un phénomène qu'on remarque assez souvent accompagner les plaies graves, faites par armes à feu sur quelque partie du corps que ce soit : elle est fort commune dans les pays chauds, lors des mêmes circonstances. L'obligation que je me suis faite de ne point tromper les jeunes élèves, me force de les prévenir qu'un praticien fort habile me paraît s'en être laissé imposer en Egypte, où il dit avoir observé la fièvre jaune chez des blessés. Des collaborateurs de ce praticien, des médecins qui exerçaient dans le même temps et dans le même pays pendant le séjour des armées françaises, ont publié les résultats de leur pratique; tous ont des titres à notre confiance. Comment se fait-il donc qu'aucun n'ait parlé de la fièvre jaune, et que, de tous les chirurgiens, un seul l'ait rencontrée ? Voilà ce qui ne peut échapper au jugement le moins formé. La plaie serait au bas-ventre, que la jaunisse ne donnerait pas encore un symptôme sûr de la lésion du foie.

Comparée avec le siége de la plaie, une douleur locale, oppressive, propagée jusqu'à l'épaule droite ou à la gauche, indique une lésion des lobes droit ou gauche du foie; les nausées, le vomissement de sang, quelquefois le délire, annoncent celle de l'estomac; des évacuations alvines sanguinolentes,

celle du tube intestinal. Le sang est d'une couleur foncée et mélangé avec les matières fécales, s'il vient des intestins supérieurs; il est plus rouge, s'il est fourni par les derniers : ici la douleur est aiguë et vive; là, elle est sourde et obtuse. Aux urines sanglantes, on reconnaît une blessure des reins, des urétères ou de la vessie, dans laquelle une balle qui séjourne peut devenir le noyau d'un calcul. Les lésions de la rate sont peu connues.

On voit rarement guérir toutes ces plaies, la plupart suivies d'un épanchement dans l'abdomen. Tout s'oppose aux adhérences; il survient inflammation universelle avec douleur, tension, qui se terminent par la mort. Néanmoins tout est relatif à l'étendue de la blessure et à la quantité de l'épanchement. Est-elle petite? les intestins sont-ils vides? L'inflammation adhésive peut circonscrire la matière épanchée, qui parcourt le trajet nouveau fait par le corps étranger. Telle est la disposition salutaire qu'on observe toutes les fois qu'au lieu d'une contusion qui se guérit par simple adhésion des surfaces, la balle, poussée avec force, a formé une escarre, qui est longue à se détacher. On verra cette lésion particulière de l'intestin s'isoler complétement de la capacité abdominale; l'inflammation former un cercle d'où résultera une cavité accidentelle, distincte de celle dont elle faisait partie autrefois, et dans laquelle l'inflammation ne se propagera nullement; enfin

cette seconde cavité communiquera directement à l'extérieur, au moyen du trajet parcouru par l'instrument vulnérant.

On a des exemples que ces adhérences se font très-vîte avant la chute des escarres ou la guérison des contusions, alors suivies de l'épanchement des fluides contenus dans l'estomac ou dans les intestins, non dans la cavité de l'abdomen, mais dans cette poche particulière, d'où ils sortent facilement au-dehors. Ce symptôme, vraiment pathognomonique, ne permet souvent de prononcer sur l'étendue et la gravité de la plaie qu'après le douzième jour. Il se manifeste à une époque où il n'y a plus de danger pour la vie; il n'est alors que désagréable : on n'a tout au plus à craindre qu'un anus contre nature, des fistules stercorales, qui ne sont pas sans espoir de guérison.

Un jeune gentilhomme eut le corps traversé d'un coup de feu. Trois balles ne firent qu'une entrée; deux ne se quittèrent pas, et il n'y eut que deux sorties : on remarquait trois trous à la veste. Entrés à gauche de l'ombilic, ces corps sortirent près des apophyses transverses lombaires. La première urine sanglante, qui n'eut pas de suite, fit soupçonner une lésion du rein. En moins de quinze jours, dit J. Hunter, tous les accidens se calmèrent sans qu'on eût rien à craindre des matières fécales, qui tôt ou tard seraient poussées vers la surface extérieure du corps. Peu de jours

après ce pronostic, les matières fécales sortirent par la plaie extérieure, celle de l'intestin étant circonscrite par des adhérences aux parois de l'abdomen. Un anus artificiel était tout au plus à craindre, non un épanchement abdominal. Tout se cicatrisa sans incommodité consécutive. Ce fait prouve combien il est difficile de connaître de suite toute l'étendue d'une plaie faite par armes à feu et communicante dans le bas-ventre.

§ VI. *De l'arrachement des membres par le boulet. Guérison spontanée.*

Un membre fracassé par le boulet peut être totalement emporté ou tenir encore par quelques lambeaux, par des tendons. Dans le premier cas, on observe ce qui suit : moignon plus ou moins alongé ; tégumens déchirés par lambeaux aigus ou tronqués, plus longs ou plus courts que la surface, sur le contour de laquelle ils sont souvent fendus, comme coupés, rétractés, roulés et fortement raccourcis ; plaie saignante, inégale, d'un rouge vif, offrant les bouts des muscles palpitans, des tendons, des os, des nerfs et des vaisseaux ; nombreux caillots de sang plus ou moins rouges, situés dans l'interstice des muscles vers les embouchures des grosses artères ; os saillans, brisés en éclats, en bec de flûte, avec esquilles nombreuses, détachées et faciles à enlever, ou adhérentes à des portions de muscles, écartées de l'os principal par

la force du coup, ou rapprochées. Quand un membre est arraché dans son articulation, on voit les surfaces articulaires lisses, sans fracture, très-saillantes, selon que les chairs sont emportées très-haut ou fortement rétractées.

Dans le cas où le membre reste attaché au tronc principal, il y a déchirure horrible à l'endroit frappé, lambeaux informes de la peau dilacérée; portions de muscles, de tendons, et fragmens d'os entre les bords des plaies multipliées sur le contour déformé du membre froissé; un ou plusieurs tendons non divisés, qui soutiennent, aidés de quelques prolongemens entiers de la peau, le membre suspendu et mobile de toutes parts; écoulement momentané du sang artériel et veineux, bientôt supprimé par quelques caillots; défiguration générale de tout le membre; incertitude présente sur l'état des parties, telle qu'au premier coup-d'œil on ne peut juger de l'étendue de l'affection des os, même de celle des vaisseaux les plus importans.

Je n'ai point observé seul que l'hémorragie n'était pas ce qui inquiète le plus dans des plaies aussi graves. J'ai vu des artères poplitées, humérales pendantes, ne pas donner de sang. Contre l'ordinaire, leurs parois étaient affaissées, mollasses, sans doute par l'effet du tiraillement excessif, d'une sorte de collapsus, qui suffisait pour empêcher l'abord du sang jusqu'à l'endroit ouvert. Il s'est

même trouvé des cas où je n'ai lié que par précaution, lorsque les malades devaient être transportés au loin sur des voitures fort incommodes. Sans inconvénient, je me suis dispensé de l'application d'un tel moyen chez les malades que j'ai dirigés immédiatement. Bénomont, Fern, Lamotte ont obtenu les mêmes résultats.

Les blessés, inquiets sur leur état présent et futur, n'accusent pas de grandes souffrances, et sont courageux pour recevoir les secours qu'on leur apporte. En revanche, leurs idées sont disparates quelquefois et annoncent le délire. Quelques-uns de ces malades sont comme stupides, insensibles à tout, jusqu'aux opérations les plus graves; il y a prostration de forces, même lorsqu'il n'y a pas eu d'hémorragie dangereuse. Le membre est engourdi; la figure est d'une pâleur extrême, abattue, alongée et cadavéreuse; une sueur froide, glutineuse, humecte la peau, molle, flasque comme celle des membres paralysés. Pouls petit, serré, vibrant à l'instar d'une corde; oppression, serrement de la poitrine, parole brève, entrecoupée; il y a perte de la mémoire chez quelques-uns, avec celle momentanée de la vue; d'autres ne reconnaissent plus les camarades qui leur ont prodigué les premiers secours. En général, les yeux sont fixes, larmoyans, non entièrement recouverts par les paupières; les narines sont comprimées, et, dans ces grands désordres, on ne peut calmer les vomissemens ni étancher la soif.

Après quarante-huit heures d'un pansement méthodique, la tranquillité revient, les forces se relèvent, le système nerveux se calme, les douleurs locales se font sentir, la fièvre s'allume, le pouls est fort, dur, plein; l'insommie, le délire, la sécheresse de la langue et de tout le système cutané sont remarquables; enfin le moignon se tuméfie, donne un suintement sanieux et peu abondant. A tous ces accidens succèdent la mollesse du pouls, une moiteur légère, l'humidité de la langue; le calme, le repos, le sommeil s'accompagnent, les douleurs pongitives et lancinantes du moignon cessent. Le suintement est assez abondant pour qu'on puisse panser la plaie, dont le contour s'amollit, et dont la surface verse une suppuration moins sanieuse, qui ne se renferme guère, avant un mois ou six semaines, dans de justes bornes, avec tous les caractères d'une bonne qualité.

A cette époque, la plaie est ovalaire, si elle appartient à la jambe ou à l'avant-bras; ronde, si elle existe au bras ou à la cuisse. Les bouts des os deviennent plus saillans, les chairs s'affaissent autour d'eux, tout prend un aspect conique, si les os sont brisés en éclats. La surface, ulcérée, devient plus unie, puis granuleuse, d'un rouge vif, molle et non sensible. Les tégumens, souples, se froncent et se cicatrisent avec rapidité. Il est une époque où tout reste stationnaire pendant deux ou trois mois. La chute des esquilles s'annonce par

un changement dans la nature du pus, plus séreux, plus noir, plus abondant sur le contour de l'os. Là, les granulations s'affaissent, pâlissent; les fragmens osseux vacillent, tombent ou sont extraits. Le moignon perd d'autant plus ou moins de sa conicité, que les esquilles se détachent plus superficiellement ou plus profondément : d'où la difficulté relative dans le complément de la cicatrice.

Souvent, lorsqu'après les premiers accidens tout est dans un état stationnaire, il s'en développe d'autres très-fâcheux qui dépendent de la nature de la plaie, fatiguée par le procédé maladif, de la constitution du sujet et de l'insalubrité du lieu qu'il occupe. Quand des éclats se prolongent obliquement et fort avant dans le moignon, l'inflammation consécutive peut faire tomber en pourriture le périoste qui les recouvre encore. Ils sont dénudés secondairement, et forment des corps étrangers permanens, causes d'une inflammation continuelle. Alors, suppurations abondantes, fusées, dépôts le long du corps de l'os, dans le voisinage des articulations, sans qu'il soit possible d'en arrêter les progrès, puisqu'on ne peut soustraire l'éclat, encore trop adhérent. Les douleurs sont continuelles; il n'y a plus de repos; les malades s'épuisent; le chagrin s'empare d'eux; il y a perte de l'appétit, prostration des forces; la fièvre lente, la diarrhée consument; enfin ces malheureux, ré-

duits à cet état de maigreur qu'on peut comparer à celle des phthisiques, expirent.

Les pathologistes n'ont pas encore précisé ces quatre époques bien distinctes entre la formation d'une plaie semblable et sa guérison parfaite. La première date du moment où le membre est emporté ; la seconde, de l'invasion terrible des accidens inflammatoires, la troisième commence à l'instant où la suppuration est bien établie, jusqu'à la chute de toutes les pièces d'os ; enfin, depuis là jusqu'à cicatrisation parfaite, on compte la quatrième.

§ VII. *Observations de guérisons spontanées de membres emportés par le boulet.*

Le 25 novembre 1799, Jacques Bridel, âgé de trente ans, canonnier, eut le bras gauche totalement emporté dans son quart supérieur, par l'explosion subite d'un canon à l'instant où il en pressait la charge avec l'égouvillon. On vit un moignon entouré de chairs assez également déchirées en devant et en arrière jusqu'au creux de l'aisselle, où un gros caillot indiquait la situation de l'artère. Il ne coulait pas de sang ; en haut et en dehors, le deltoïde était régulièrement détruit ; l'humérus, cassé net, s'offrait à nu au-dessous du niveau des chairs. Jusqu'au septième jour, il ne survint aucune espèce d'accident, pas même d'hémorragie.

A cette époque seulement il y eut de la fièvre ;

mais le gonflement, la stupeur du moignon étaient moindres; le caillot se conservait en place, se détacha en partie le onzième jour, en laissant à découvert des caroncules celluleuses, qui firent concevoir les meilleures espérances. Le vingt, tout danger paraissant passé, la diète fut moins sévère. Le bout de l'os ne tomba que le cinquante-unième jour, et la guérison ne fut parfaite qu'à la fin du quatrième mois. Plusieurs fois la cicatrice se trouvait détruite par des ulcérations gangréneuses, qui nécessitèrent l'isolement du malade dans une chambre particulière, l'usage interne de l'écorce du Pérou, et des pansemens avec l'esprit-de-vin camphré plus ou moins étendu d'eau.

A la journée de Marengo, Basile Véron, âgé de trente-sept ans, eut l'humérus emporté dans son milieu. La surface du moignon laissait voir un morceau d'os cassé en bec de flûte, qu'on ne réséqua pas; on fit un pansement simple. Ce soldat ne fut confié à mes soins que le onzième jour de sa blessure. Je le fis saigner deux fois, je lui prescrivis des boissons délayantes nitrées, et je me contentai de panser avec les émolliens. A une inflammation qui n'eut rien de fâcheux, succédèrent une suppuration peu abondante et de bonne qualité, un commencement de cicatrice autour d'une surface caronculeuse; enfin la chute du bout saillant de l'os, le cinquante-sixième jour. Le soixantième, le contour du bout du moignon s'enflamma, devint dur,

douloureux; il se forma un dépôt dans le point d'insertion inférieure du deltoïde; il se vida au moyen de deux petites ouvertures en dedans et en dehors de la surface du moignon. En pressant de haut en bas, il s'écoulait un pus séreux qui me fit soupçonner une maladie de l'os. Dès lors, et sans causer de douleur, je comprimai circulairement en bas, afin que le pus s'amassât dans le foyer principal, que j'incisai. Dans cet endroit, il se manifesta de la pourriture le soixante-dixième jour; le quatre-vingtième, il en sortit des lames osseuses, et la guérison parfaite fut prompte.

Jean Mathar, âgé de trente-six ans, fut blessé à la même bataille par un boulet qui lui fracassa les deux os de l'avant-bras, de manière que le poignet ne tenait plus que par quelques tendons, qui ne furent excisés que le lendemain. Ce blessé fit deux lieues à pied, et perdit beaucoup de sang. Il resta quatre jours et quatre nuits dans une cour, n'ayant encore été pansé qu'une seule fois. Il souffrait cruellement lorsqu'il vint dans mon hôpital à Pavie, où on se contenta d'enlever toutes les esquilles et de panser simplement. Jusqu'au douzième jour, les accidens inflammatoires ne firent qu'augmenter; et, en diminuant, on vit la suppuration devenir abondante. A mesure que l'engorgement disparaissait, les chairs s'affaissaient, les bouts des os faisaient plus de saillies; ceux-ci ne se sont détachés que du soixante-sixième au soixante-huitième

jour, et, le quatre-vingt-unième depuis la blessure, tout était cicatrisé.

Dans le même temps, Joseph Dunac, âgé de vingt-neuf ans, eut l'avant-bras emporté par un boulet lors de l'explosion subite d'un canon qu'il chargeait avec un camarade qui fut tué. Les deux os furent rompus, et le poignet emporté avec l'égouvillon qui servait à presser la charge. Il y eut une telle distension dans l'articulation de l'épaule, que le bras resta luxé. Il ne survint pas d'hémorragie, aucun vaisseau ne fut lié. Douze jours après, ce blessé vint dans mon hôpital : il souffrait cruellement; son moignon était prodigieusement gonflé, et ne s'affaissa que lors du dégorgement, aidé par la suppuration. Les deux os firent une saillie peu marquée, restèrent long-temps à découvert ; mais l'engorgement a persisté jusque dans l'articulation du bras.

Le cinquante-troisième jour tout me paraissait carcinomateux : le moignon restait pesant, et la luxation persistait; une sérosité suintait en petite quantité d'une surface pâle et grisâtre. J'eus lieu de soupçonner une altération profonde du tissu des os, et de croire que l'amputation était le seul moyen pour guérir. Je la pratiquai ; et par l'examen des os que je conserve, je me félicitai du parti que je pris. La suppuration fut longue à s'établir, sans doute à cause de l'insensibilité de la peau et des muscles. La cicatrice a été complète le

trente-deuxième jour, et Dunac a quitté l'hôpital trois mois et demi après son accident, et en conservant son moignon luxé.

C'est encore à la bataille de Marengo que fut blessé Antoine Aiglemann, Belge, âgé de vingt-trois ans. Un boulet lui cassa net le milieu des deux os de la jambe; le tout ne tenait plus que par des lambeaux de peau et par des tendons. L'excision fut faite, et le malade pansé comme si l'amputation eût été pratiquée. Aucun vaisseau ne fut lié, il n'y eut pas d'hémorragie; et dans l'espace de sept jours il n'y eut qu'un pansement. A cette époque, ce malade, apporté dans mon hôpital, était en proie aux accidens les plus terribles. Les deuxième, troisième jours de son entrée, il fut saigné quatre fois; des incisions latérales du moignon en facilitèrent le dégorgement: le tout fut recouvert d'un cataplasme dont on entoura aussi le genou, qui devint parfaitement libre lorsque la suppuration fut établie. Les os firent une saillie d'un demi-pouce, se séparèrent plus de trois mois après l'accident; et le quatrième, Aiglemann fut guéri. Je termine ces exemples de guérisons spontanées: je pourrais les multiplier, s'il ne s'en trouvait pas d'autres dans Paré, Ravaton, dans *les Mémoires de l'Académie de chirurgie*, etc. Ils suffisent pour les inductions que je me propose d'en tirer relativement au traitement dont il me reste à parler.

Cependant, je ne puis ne pas joindre à mes observations celle qui suit : Un homme tombe d'une voiture, le pied s'engage dans le rayon d'une roue, il est presque séparé de la jambe à laquelle le fixent seulement une quantité peu considérable de peau, postérieurement les tendons des muscles qui vont aux orteils.

Desault est appelé, trouve ce malade dans un état terrible : de vives douleurs tourmentent ; beaucoup de gonflement environne les plaies ; il existe un spasme général ; une amputation jugée nécessaire est différée jusqu'à ce que les accidens soient calmés. Le membre est mis dans un appareil contentif, le lendemain la gangrène commence à affecter le pied, fait des progrès, et ne laisse plus que les tendons à couper. Le tibia et le péroné s'exfolient, la cicatrice se forme, et le malade jouit en partie des fonctions de sa jambe, au moyen d'un pied artificiel, ingénieusement disposé par un mécanicien.

§ VIII. *Traitement chirurgical des plaies d'armes à feu.*

La dilatation des plaies d'armes à feu est si généralement recommandée, que le chirurgien qui débute dans la carrière militaire se croirait répréhensible, s'il ne se conformait à ce principe. Cependant il peut s'en dispenser, lorsque les tissus cutané et cellulaire sont seuls lésés ; quand la divi-

sion est ample, large et faite par tout autre corps que par une balle. Elle est au contraire très-utile, toutes les fois que cette dernière a pénétré au-delà des aponévroses, quel que soit son enfoncement dans les parties, dont il est besoin de l'extraire promptement, s'il est possible, ou bien quand il s'agit de retirer quelques fragmens osseux, dont la présence est cause immédiate des plus grandes souffrances et peut aggraver l'inflammation consécutive. Cette conduite est donc alors motivée sur la nécessité d'empêcher que les aponévroses gênent l'expansion inflammatoire des tissus qu'elles enveloppent; de faciliter l'écoulement du pus, la sortie des corps étrangers qu'on n'aura pu extraire sur-le-champ. La position des gros nerfs, des artères principales; la direction des fibres musculaires, des tendons, sont importantes à connaître, lorsqu'il est indispensable de dilater les plaies pénétrantes dans le thorax, le trajet parcouru par des balles dans l'épaisseur des membres, dans le voisinage des articulations, à la paume des mains, à la plante des pieds, en incisant largement les aponévroses en long ou en croix.

On peut se demander quelle est l'utilité d'un séton à travers une plaie de toute l'épaisseur d'un membre. Son usage n'est, tout au plus, autorisé que quand on soupçonne des esquilles, des portions de vêtemens que je l'ai vu entraîner lorsque la suppuration était abondante. Je me suis con-

vaincu aussi que sa présence est très-nuisible, si elle est prolongée long temps. Il suffit d'être prévenu de ce dernier inconvénient, pour garder un juste milieu. Peut-être pourrait-on proscrire ce moyen dans le plus grand nombre des cas : les faits prouvent que cette conjecture est fondée.

Comme les plaies d'armes à feu ne peuvent jamais guérir sans suppuration, il semble qu'il vaudrait mieux les couvrir de suite de topiques émolliens, après avoir interposé de la charpie dans les incisions faites pour dilater. Une pratique contraire est généralement adoptée; partout on use des solutions de muriate de soude, de camphre dans l'eau-de-vie ou l'alcool; du vin chaud en lotions, jusqu'à ce que l'inflammation se prononce, pour, dès cet instant, recourir aux émolliens. La nécessité de stimuler les tissus frappés d'atonie, de faciliter les résolutions qui sont susceptibles d'avoir lieu; de redonner aux parties cette force vitale qui les fait mieux résister à l'inflammation, a seule consacré cette pratique, dont les avantages sont assez constatés. J'ai expérimenté comparativement ces deux méthodes opposées de traitement, et je crois m'être convaincu, sans trop l'affirmer encore, de la préférence à accorder immédiatement aux émolliens.

§ IX. *Y a-t-il nécessité d'amputer sur-le-champ, lors des mutilations faites par armes à feu?*

Les membres emportés, horriblement fracassés, triturés, le broiement des principaux os, exigent qu'on ampute sur-le-champ. La chirurgie agissante dit : « Le danger d'abandonner des malades « à un traitement long et chanceux; l'avantage de « substituer une plaie simple à une très-compli- « quée; la conservation presque certaine du tiers « des blessés, établissent ce principe. Opposer « des succès dans la même proportion, lors d'une « conduite contraire, c'est donner plus de valeur « à cette doctrine, qui tend à garantir d'une foule « d'accidens, seuls capables d'épuiser et de tuer « les malades. Le chirurgien qui temporise est-il « assuré de voir le tiers des blessés guérir com- « plétement, sans que, pour quelques-uns, il ne « soit point forcé d'amputer après l'inflammation « et pendant le cours de la suppuration? Or, s'il « n'est pas douteux pour lui que ce moyen extrême « de conservation ne devienne quelquefois sa der- « nière ressource; s'il ne peut contester que les « douleurs passées, les hémorragies, les suppura- « tions abondantes, prolongées pendant trois à qua- « tre mois et plus, ne soient capables de ruiner la « constitution la plus robuste, il a donc compro- « mis l'existence d'un blessé, qui aurait pu survi- « vre à une amputation pratiquée sur-le-champ,

« par cela même qu'il a résisté pendant un aussi « long espace de temps? Donc ce chirurgien a « laissé la nature s'épuiser en pure perte, pour « former une cicatrice, qu'il a vainement atten- « due; donc l'opération se trouvant indiquée par « le fait d'une plaie aussi grave que celle dont il » s'agit, il vaut mieux la pratiquer sur-le-champ. »

La chirurgie expectante réplique : « Il est des « des cas où de tels blessés n'ont point été ampu- « tés immédiatement après leur accident et ont « guéri, quelque difforme que fût leur cicatrice. « Sans doute, on aurait pu accélérer le traitement, « en réduisant de suite le tout à l'état d'une plaie « simple; mais est-il démontré qu'une amputation « diminue la gravité des symptômes qui suivent le « désordre qui l'exige? Il est difficile de se le per- « suader, et il y a de l'avantage à se confier aux « événemens. Les amputés primitivement qui suc- « combent, n'auraient pas probablement survécu, « si on ne les eût pas operés; et il semblait préféra- « ble de les abandonner à leur malheureux sort. « La cause du non succès d'une amputation faite « sur-le-champ dépend du trouble général de la « constitution, du regret que cause la perte d'un « membre, de la non habitude de tout le système « à cette brusque mutilation; du défaut de rap- « port entre cet état et la constitution; enfin le « non succès est attribuable aussi à la commotion « dans l'articulation supérieure. » Tels sont les

motifs de la chirurgie expectante, qui regarde encore comme un grand bien de voir un blessé se faire peu à peu à l'idée de la soustraction de son membre, se calmer; sa constitution s'habituer insensiblement à cette privation et tout se mettre en harmonie, tant au physique qu'au moral. Lorsque, plus tard, une opération devient nécessaire, le succès en est presque certain, sans qu'on puisse arguer qu'il en eût été de même, si on eût amputé sur-le-champ.

L'expérience semble avoir consacré que les amputations faites fort tard réussissent presque constamment. On a vu, pour ainsi dire, ressusciter des malheureux qu'on craignait de voir expirer sous le couteau. Si l'on objecte qu'on se serait épargné beaucoup de mal en opérant à l'instant de la blessure et qu'on n'aurait pas compromis les jours du malade, on répond de suite qu'aucun signe ne démontre primitivement la possibilité de conserver, et qu'il reste toujours à se reprocher d'amputer pour une blessure qui doit être mortelle; ce qu'on ne connaît pas davantage : donc il vaut mieux se confier à une chirurgie expectante.

Quiconque médite sérieusement ce point de pratique, en ne jugeant que d'après sa conviction, s'aperçoit que le dogme de l'art se réduit à celui-ci : On ne peut réprouver la conduite du praticien qui, dans les cas dont il s'agit, se confie à une chirurgie agissante ou expectante, fort de ses

connaissances acquises et des observations recueillies pour ou contre. Mais il est un point sur lequel on est généralement d'accord : Celui qui ne voit de ressource que dans l'amputation, doit la pratiquer lorsqu'il n'existe encore aucun accident, et s'en dispenser absolument quand il y a inflammation et gonflement. Les doutes élevés contre un parti si prompt, ont eu pour source des malades traités méthodiquement à une époque où les accidens s'opposaient à toute amputation, écartée de plus en plus par une amélioration successive. Presque tous ont guéri, et le petit nombre qu'on a été contraint d'amputer a survécu, quel que fût le degré de faiblesse. Concluons donc qu'on ne peut proscrire l'amputation à faire sur-le-champ; que de fortes présomptions portent à croire qu'il n'est pas toujours absolument nécessaire d'y recourir; mais il reste ces difficultés : Quels sont les cas où le diagnostic démontre qu'on conservera sûrement tel blessé en l'amputant sur-le-champ? quel est le cas où la mort est certaine, quelque parti qu'on prenne? enfin, quelle influence la chirurgie expectante peut avoir sur la conservation?

§ X. *Pansement des membres emportés par le boulet.*

Enlever exactement toutes les pièces d'os qui ne tiennent plus que par quelques fibres charnues, tous les longs éclats qui se trouvent mobiles; exci-

ser les lambeaux de muscles, de peau, beaucoup trop longs, au-dessous de la surface du moignon difforme; entourer d'uue compresse fendue l'os trop saillant, pour le scier au niveau des chairs retirées en haut et ainsi garanties des dents de l'instrument, sont autant de précautions indispensables à prendre lors d'un premier pansement. Quoiqu'il n'y ait pas trop à craindre de l'hémorragie, il est cependant sage de lier les artères qui se présentent, quelqu'affaissées que paraissent leurs parois. Cette excision ne mérite pas le nom d'amputation. Loin de détacher les caillots amoncelés dans l'interstice celluleux des muscles et qui indiquent la position des artères, qu'on les soutienne soigneusement de quelques bourdonnets placés les uns sur les autres, de boulettes plus larges, puis de gros tampons de charpie molle, en forme de coussinets, sur la plaie et sur le contour du moignon; qu'on applique ensuite plusieurs compresses longues, enfin une dernière, qui fait le tour du membre, et que le tout soit soutenu de quelques circulaires de bande, de manière à exercer une faible pression sur toute cette partie. Sans doute, il faudrait promptement lever cet appareil, isoler tous les caillots, entourer les artères d'une ligature, si l'hémorragie s'annonçait quelques heures après ce premier pansement.

Opposer à cette pratique les fractures en long, n'est pas démontrer leur existence, lorsqu'un mem-

bre est totalement emporté. Un examen rigoureux et multiplié permet d'affirmer qu'il n'y en a aucune dans ces cas, qui ne ressemblent en rien à ces fractures faites par des coups de balles, circonstances dans lesquelles ces fêlures longitudinales sont loin d'être rares. On parle encore de ces grands éclats qui se continuent fort avant dans les chairs; mais on oublie qu'à la suite du contact du boulet, ces longs fragmens sont plus épais partout où ils font saillie au-delà de la surface du moignon, et que sous les chairs ils perdent insensiblement de leur volume, jusqu'à la hauteur d'un pouce au plus.

Un membre ainsi froissé tient-il encore à l'aide de quelques muscles ou lambeaux de peau, il faut exciser ces dernières parties, en leur laissant assez de longueur pour recouvrir le bout des os, après leur dégorgement par la voie de la suppuration : du reste, on se comportera comme il a été indiqué plus haut. N'imitons pas Bilguer, qui prescrit de comprimer, dans ce premier moment, le moignon, en poussant en bas vers le bout des os les muscles et la peau, à l'aide d'un bandage roulé, ou de quelques bandelettes agglutinatives, d'autant plus dangereuses, que le gonflement inévitable doit être plus considérable. Lorsque le malade est pansé, on le couche de manière que son moignon, qui repose sur un oreiller rempli de paille hachée, soit maintenu plus élevé que le coude ou le creux

de l'aisselle, s'il s'agit de l'avant-bras ou du bras; que le genou ou le pli de l'aine, s'il est question de la jambe ou de la cuisse, avec la précaution de garantir du poids incommode des couvertures.

Les symptômes inflammatoires se manifestent ou plus tôt ou plus tard. On a vu des malades d'une constitution si faible, que le huitième et le neuvième jour l'état de la plaie n'avait pas changé. Néanmoins, dans les soirées du quatrième ou du cinquième jour, plus tôt même, si le sujet est vigoureux, il survient un frisson; la fièvre s'allume avec douleurs vives, lancinantes dans le moignon; rougeur de la face comme bouffie, scintillement des yeux fixes, injection de la conjonctive. La peau est aride, sèche; la langue est rouge, il y a soif ardente, insomnie, délire, tout s'aggrave jusqu'au quinzième ou vingtième jour de l'accident, où l'on doit remarquer une moindre intensité, sinon la mort est presque certaine. Les blessés faibles et délicats souffrent aussi du moignon, rapportent leurs douleurs dans cette partie soustraite du membre, selon la direction des gros nerfs qui s'y distribuaient. Un premier frisson les abat; la diarrhée s'empare d'eux, on ne peut étancher leur soif; leur langue est sèche, rouge sur son contour, blanche, muqueuse dans son centre; puis noire, aride, gercée, fendillée; enfin, ils sont pris de convulsions, du tétanos; et la mort, communément du neuvième au onzième jour, met un terme à tout.

Dès que l'inflammation s'annonce, il est de la saine pratique d'imbiber l'appareil d'une décoction émolliente, jusqu'à ce que la suppuration abondante permette de panser complétement sans faire souffrir : on se conduit ainsi jusqu'à l'entier dégorgement des tissus non douloureux. Alors on panse à sec : c'est le temps de faire un bandage roulé à quelque distance au-dessus du moignon, afin de maintenir abaissés les tégumens et les muscles jusqu'au niveau de l'os, dont la saillie sera diminuée d'autant. Il en sera ainsi jusqu'à guérison parfaite. Il y a des circonstances où la chute des os est tardive, à cause de la faiblesse locale, indiquée par l'état stationnaire de la plaie, dont les granulations deviennent pâles, humides, sécrètent un pus visqueux de couleur jaunâtre. Les décoctions amères animées avec l'eau-de-vie, l'application du calorique qui se dégage d'un charbon ardent, du fer rouge, sont propres à rappeler les progrès de la cicatrice et à favoriser son complément, n'importe la figure peu régulière du moignon. On peut en prévenir la difformité, en se conformant à la doctrine exposée dans l'article relatif à la saillie des os après les amputations. Celles-ci sont la dernière ressource quand la suppuration épuise, lorsque la plaie prend un aspect cancéreux, est saignante, verse un pus dont l'odeur est fétide, etc.

§ XI. *Traitement médical des blessés par armes à feu.*

Après quelques heures d'un premier pansement suivi de calme et de repos, une saignée est toujours avantageuse ; on la répète si le sujet, fort, vigoureux, est d'un tempérament sanguin bien prononcé, et autant de fois que la plénitude, la dureté du pouls, la douleur vive de la plaie, la chaleur de la peau, la rougeur du visage, l'insomnie, etc. semblent l'indiquer. Les boissons émulsionnées ; l'eau de chiendent avec le nitrate de potasse, le petit-lait, la limonade, l'orangeade, sont indiqués. Aux sujets forts, l'opium ne convient pas : ils doivent être mis à une diète sévère.

Aux personnes faibles, d'une mobilité nerveuse extrême, plusieurs saignées sont préjudiciables. On doit leur prodiguer les boissons douces, émulsionnées : les potions æthérées, l'opium leur procurent du calme ; ces malades se trouvent bien encore du vin, à certains intervalles ; et, au lieu d'une diète rigoureuse, il faut leur prescrire des bouillons légers, deux ou trois consommés par jour, même une crême de riz matin et soir. En ne perdant pas de vue l'état des forces constitutionnelles, on saisira à propos les circonstances qui exigent une diète plus nourrissante ; qui réclament l'emploi des boissons amères, du quina et des cordiaux les plus efficaces.

Un praticien sait également qu'il faut avoir égard aux lieux dans lesquels il exerce son ministère ; aux températures variables de l'atmosphère, non moins qu'aux maladies graves que peuvent contracter les blessés. Les fièvres méningo-gastriques, adynamiques, sont en général les plus communes. Dès leur apparition, les plaies se sèchent, sont prises de pourriture. Il y aurait du danger à ne s'occuper que des pansemens : c'est l'affection gastrique ou adynamique qu'il faut traiter méthodiquement. Si elle se juge favorablement, bientôt l'aspect de la plaie sera meilleur ; et on verra la cicatrice, primitivement détruite, se reproduire et faire des progrès rapides.

CHAPITRE IX.

DES ÉPANCHEMENS SANGUINS DANS LES GRANDES CAVITÉS.

§ Ier. *Des épanchemens de sang sous le crâne.*

Un tel épanchement peut exister, n'importe sa cause, sans qu'on puisse préciser son siége sur la membrane encéphalo-crânienne, entre celle-ci et l'encéphalique, sur le cerveau, entre ses hémisphères, dans l'intérieur des ventricules, à la base du crâne, en avant ou en arrière, en haut ou sur les côtés ; enfin dans la substance des corps cannelés et des couches des nerfs optiques, comme

je l'ai observé sur un sujet apporté dans mes salles de dissections.

La stupeur, le vertige, la vacillation dans la marche, la perte de mémoire, le trouble de la vue, l'assoupissement, la difficulté de parler; la perte de mouvement, de sentiment; l'émission involontaire des urines, l'excrétion spontanée des matières fécales, sont donnés comme signes certains d'un épanchement, lorsqu'ils se trouvent avec immobilité, dilatation de la pupille, surdité, respiration difficile, bruyante. A tous ces signes on doit joindre comme vraiment pathognomoniques un pouls fort, plein, accéléré, et quelquefois régulier; son développement marqué après une ou plusieurs saignées, et sur-tout cette disposition générale du tissu cutané, qui n'est ni mou ni flasque; cette fermeté, cette dureté ordinaires des muscles avec cette aptitude qu'ont les malades de remettre automatiquement un membre dans la position dont on peut l'avoir écarté. Quant au délire plus ou moins prononcé, il est possible qu'il dépende de la conscience effroyable que le blessé avait du danger qu'il allait courir sans pouvoir l'éviter; souvent encore de l'état de colère, ou d'émotion vive de son ame avant l'accident.

Depuis Hippocrate jusqu'à présent, on a posé en principe, qu'après un coup ou une chute sur la tête, le côté paralysé indique un épanchement à l'opposé. Santorini et Valsalva ont cherché à

expliquer ce phénomène, en démontrant l'entrecroisement des fibres du cerveau. Le plus grand nombre des faits pathologiques s'accorde avec les recherches anatomiques et avec les expériences de Molinelli sur les animaux. Cependant Forestus, Bonet et d'autres, citent des ouvertures de cadavres qui prouvent le contraire. D'après Santorini même, rien n'est moins douteux que l'entrecroisement des nerfs. Dès lors que conclure des écrits de Lancisi, de Morgagni, d'où il résulte qu'on peut conjecturer quelle partie du cerveau est affectée, si on fait attention au côté sur lequel les hémiplégiques sont tombés. Regarderons-nous avec Saucerotte, comme constamment infaillible, ce mouvement dont on a tant parlé, qui dirige la main sur le lieu de l'épanchement? adopterons-nous avec ce célèbre praticien, que la compression de la partie antérieure du cerveau entraîne la paralysie des membres abdominaux et celle des thoraciques, si la partie postérieure de cet organe en est fatiguée?

Concluons que nous ne connaissons encore aucun signe certain d'un épanchement sanguin sous le crâne; que l'absence de ceux qui caractérisent la commotion ne dissipe pas les doutes, puisque cet épanchement peut être primitif ou consécutif, selon le diamètre plus ou moins grand des vaisseaux qui versent le sang; que quand bien même nous aurions l'assurance d'une telle disposition,

rien ne précise le lieu de la collection sanguine, ni son mode d'être en nappe ou en foyer; enfin, que le praticien le plus consommé hésite tous les jours sur l'application du traitement le plus convenable.

§ II. *Des épanchemens de sang dans le thorax.*

Les signes qui caractérisent les épanchemens de sang dans le thorax ont été énoncés dans le chapitre III, § VIII, et dans le chap. V, § VII. Ce sont l'orthopnée, la difficulté croissante de respirer; la pesanteur sur le diaphragme, qui force le blessé à se tenir presqu'assis dans son lit, en s'inclinant en devant ou vers la plaie; la grande faiblesse avec sueurs froides, suffocation instante, etc. Tous ces symptômes, qui suivent de près l'accident, sont pathognomoniques d'un épanchement, sur-tout si les parois correspondantes du thorax sont en même temps plus saillantes et plus bombées.

Le diagnostic est moins facile quand le sang s'écoule sur la plèvre par une très-petite ouverture du poumon ou d'une artère sous-costale. La difficulté de respirer peut en imposer chez un sujet tourmenté d'asthme ou d'autres affections spasmodiques des organes de la respiration. Prendre le bras, le secouer avec force, ainsi que le tronc, afin qu'en approchant l'oreille on entende s'il se fait un bruit intérieur, est un moyen proposé par Hippocrate, indiqué par Heister, et omis avec rai-

son par tous les pathologistes. Cette idée a donné naissance à celle de la percussion, si favorable dans beaucoup de maladies chroniques de la poitrine, mais qui n'a pas assez de certitude pour faire distinguer un épanchement d'une infiltration sanguine du tissu pulmonaire, comme mon expérience me l'a démontré : l'ecchymose dans la région des dernières côtes asternales a échappé à tous les praticiens, excepté à Valentin. Saucerotte a vainement attendu ce signe chez un blessé que tout lui indiquait avoir un épanchement. Ainsi retenu, il a vu périr un homme qu'une opération salutaire aurait peut-être sauvé. Que dire de Callisen, qui assure que cette ecchymose a coutume de se montrer vers le troisième jour ?

Baglivi et Morgagni ont eu des motifs pour attester que rien n'était plus difficile que de reconnaître tous les cas d'altération de la cavité pulmonaire ; qu'une infinité d'abcès ou épanchemens d'une nature différente n'avaient point entraîné de lésions de fonctions qui pussent faire soupçonner une telle disposition. On serait tenté de croire qu'il n'en est jamais ainsi quand il s'agit de plaies compliquées d'effusion de sang ; mais les exemples, quoique rares, prouvent le contraire. Le professeur Sabatier a observé plusieurs cas où des blessés sont morts, n'ayant eu aucun symptôme d'épanchement, que l'ouverture des cadavres a montré très-considérable. De son côté, Volpi a

publié le fait suivant : *Carlo Tognola* fut blessé entre la huitième et la neuvième côtes gauches, en tombant de haut en bas. La plaie, pénétrant dans le thorax et faite par un instrument piquant, avait un pouce de longueur sur trois lignes de largeur. Sans presqu'aucune gêne de la respiration, ce blessé pouvait se coucher dans toutes les positions, et mourut au bout de huit jours. La cavité gauche fut trouvée, sous les yeux de Scarpa, remplie de sang en partie coagulé, en partie fluide, avec érosion profonde de deux ou trois lignes, et large d'un demi-pouce à la partie inférieure du poumon. M. Martin, jeune, chirurgien de Lyon, a publié naguère un fait semblable.

Un jeune homme blessé d'un coup d'épée à la partie antérieure et supérieure du bras droit, offrit, trois heures après, un ensemble d'accidens si nombreux et si graves, que Méry crût la poitrine remplie de sang. Il pensait sérieusement à une contre-ouverture, lorsqu'il vit les symptômes diminuer à tel point, que la guérison était complète le huitième jour. On doit conclure de tous ces faits de pratique, 1° qu'il est presque impossible de méconnaître un épanchement sanguin dans le thorax, lorsque, immédiatement après une plaie à travers les parois de cette cavité, les accidens se succèdent avec une telle rapidité, que la mort est à redouter si on n'emploie les moyens les plus prompts et les plus efficaces pour soulager; 2° qu'il y a beau-

coup d'incertitude si cet épanchement se fait avec lenteur, soit parce qu'aucun signe positif ne l'indique, soit parce que ceux qui existent peuvent dépendre de toute autre affection habituelle du blessé.

§ III. *Épanchemens sanguins dans l'abdomen.*

Les plaies des principaux vaisseaux du mésentère et des viscères, tels que le foie, la rate, peuvent être suivies d'un épanchement de sang dans la cavité abdominale. Cependant il est plus commun de voir ce fluide s'infiltrer dans la lame celluleuse qui unit le péritoine aux parties voisines, et il est probable que cette circonstance a plus d'une fois été prise pour un véritable épanchement abdominal. Néanmoins on a des exemples de ce dernier, qu'on a souvent connu seulement après la mort, dont il a été la cause immédiate. Mais depuis les travaux de Petit, fils, on semble avoir fait plus d'attention à ces complications ; on doit même affirmer que toute la doctrine récente de Hunter est absolument celle de ce praticien français.

Le diagnostic de ces épanchemens n'est pas certain immédiatement après une blessure suivie d'une foule de symptômes qui la caractérisent d'une part, et qui, de l'autre, en sont l'effet sous le rapport de lésions de fonctions. Les accidens qui lui appartiennent sont ordinairement tardifs, et ne s'annoncent souvent qu'après la disparition de ceux

propres à la plaie. En effet, celle-ci est dans le meilleur état possible, et même guérie; le malade est en quelque sorte convalescent lorsque de nouvelles douleurs se font sentir dans la région abdominale. On palpe une dureté circonscrite, qui ne fait qu'augmenter lorsqu'il n'y a aucun trouble dans les excrétions alvines. L'inflammation et la douleur s'accompagnent; tout annonce un dépôt sanguin, lorsqu'on n'a recueilli aucun signe de lésion des viscères. Le fluide, épanché dès l'instant de la blessure, a été réuni en un seul foyer par la force contractile du diaphragme, des parois abdominales, et par le mouvement continuel des viscères. Ce foyer a été circonscrit au moyen d'adhérences contractées entre les surfaces séreuses des intestins et des parois abdominales; il s'est formé une cavité particulière indépendante de celle du bas-ventre. Voilà ce que constate l'ouverture des cadavres, ce que font voir tous les jours les abcès observés dans cette région, et dont la théorie est développée dans le § qui suit et dans la 2e partie de cet ouvrage, Ire sect., ch. VII, § VI et suivans.

§ IV. *Guérison spontanée des épanchemens sanguins dans les grandes cavités.*

Nous savons que le sang épanché ou infiltré dans le tissu cellulaire disparaît facilement par la voie de l'absorption, que nous ignorons s'opérer dans l'intérieur des grandes cavités, sur les mem-

branes séreuses. Aucun exemple n'en démontre la possibilité, pas même dans la tunique vaginale du testicule. De ce qu'à l'aide d'un traitement méthodique on aura fait cesser sans retour tous les accidens d'un épanchement sanguin sous le crâne, dont on ne croyait pas pouvoir douter, croira-t-on qu'il existait réellement? où en sera la preuve matérielle? Nous sommes donc dans une ignorance absolue sur ce point de guérison spontanée. Tout prouve, au contraire, que la mort est inévitable si les secours de la chirurgie ne sont prompts et efficaces.

A la suite d'une plaie de la seule artère sous-costale, sans atteinte du tissu pulmonaire, le sang épanché n'est jamais absorbé. S'il ne s'écoule par la plaie ou par une ouverture faite à dessein, ce fluide ne sera point spontanément transmis au-dehors qu'après un temps fort long; encore est-il à craindre que les forces vitales ne puissent suffire, même en déployant des moyens auxquels les tissus ne résistent jamais. On a toujours vu que les malades ne tirent avantage que de l'opération de l'empième; qu'ils succombent, si cette dernière ressource a été négligée ou n'est point employée à propos. Lorsque l'épanchement dépend d'une lésion du poumon, outre le danger de la présence d'un sang abondant hors de ses vaisseaux, on a encore à craindre les accidens qui sont une suite nécessaire de cette plaie. Celle-ci peut bien se ci-

catriser, mais le fluide extravasé est dangereux, peut causer la mort, s'il n'est extrait. On ne vérifiera pas, à l'ouverture des cadavres, si la quantité de sang est moins grande à l'instant de l'autopsie, qu'à l'époque de la blessure : cette différence reconnue constaterait seule qu'il y a eu absorption.

Les pathologistes citent une seule observation de Fabrice d'Aquapendente, qui semble prouver la possibilité de la disparition spontanée du sang épanché dans la poitrine. Un ami, dit cet écrivain, fut blessé à la poitrine, sans qu'on pût reconnaître si la plaie était pénétrante, à cause de son étroitesse et de la présence d'un morceau de chair, qui ne permettaient l'introduction que d'une petite portion de stilet; l'air ne sortait point par cette voie. Les accidens qui survinrent ne laissèrent aucun doute sur la communication de cette plaie dans la cavité thoracique. Les médecins se disposaient à inciser entre la sixième et la septième côte, lorsque, dans l'intervalle de l'exécution de ce projet, remise au lendemain, le malade urina un plein verre de sang, fut soulagé, et guérit promptement. Ce fait extraordinaire, cité par Van Swiéten, par Sabatier, est loin de prouver qu'il y avait un épanchement, et la saine physiologie ne permet pas de le croire.

Ce qu'on observe dans des circonstances semblables de l'intérieur de l'abdomen, est propre à convaincre que le sang n'est point absorbé sur les

membranes séreuses. De même que les poumons, les intestins blessés ou les parties qui enveloppent les vaisseaux, sont bientôt pris d'une légère inflammation qui se communique au péritoine, derrière les muscles du bas-ventre; il y a une abondante sécrétion de lymphe coagulable, qui fait adhérer toutes ces surfaces respectives, et circonscrit les fluides épanchés dans un foyer situé derrière la plaie extérieure. Cette opération naturelle est favorisée par l'infiltration progressive du sang dans les tuniques celluleuses externes des vaisseaux, en sorte que les parois du kiste sont déjà formées primitivement par ce tissu cellulaire environnant, qui oppose une résistance vitale suffisante pour suspendre l'hémorragie, et qui, susceptible d'une prompte inflammation, adhère bientôt sur le contour de la plaie des parois du bas-ventre.

Le sang s'écoule-t-il dans la cavité abdominale sans infiltration préliminaire dans le tissu cellulaire? les mouvemens péristaltiques le ramènent bientôt vers le point blessé, où il est maintenu par les circonvolutions intestinales étroitement contiguës et réunies avec le péritoine, circonstance assez remarquable par son uniformité. En effet, lorsque la mort n'arrive que quelque temps après la blessure, l'ouverture des cadavres montre que le sang est toujours en foyer et très-rarement étendu sur toute la surface des intestins. Dès lors on voit que les promptes adhérences, qui ont le

plus souvent lieu, préservent les parties saines de tout dommage. Le résultat de cette accumulation des fluides dans un seul point est de laisser une tumeur palpable plus ou moins volumineuse, dont le caractère est connu. Si elle est absolument sanguine, elle peut subsister long-temps sans faire naître d'accidens fâcheux.

Nous avons donc une masse de sang circonscrite par l'adhésion des intestins entr'eux et avec le péritoine, qui tapisse les parois abdominales : ce liquide est donc en contact de toutes parts avec des surfaces séreuses. Si on a vu ces tumeurs disparaître spontanément, on a eu raison de prononcer sur une absorption. Loin de là, on trouve qu'après plusieurs semaines, les parties qui constituent les parois de ce foyer ne peuvent plus résister à une impression si soutenue : elles s'enflamment, et on a tous les symptômes d'un dépôt consécutif. Il est à craindre que l'inflammation, trop vive, ne détruise les nouveaux moyens d'union, et qu'il ne se fasse un épanchement mortel dans le ventre avant que les parois abdominales ne se soient ulcérées et ouvertes spontanément. Cette dernière terminaison, la plus favorable, est cependant la plus commune, quoique la plus difficile à concevoir d'abord : elle exige un long espace de temps, souvent peu proportionné aux forces constitutionnelles du malade, épuisé avant d'avoir fait le premier pas vers la guérison.

§ V. *Traitement des épanchemens de sang sous le crâne. Du trépan.*

L'issue reconnue funeste des épanchemens sanguins sous le crâne, ne permet pas de temporiser lorsque leur existence n'est plus douteuse. Il faut recourir au trépan ; mais on se demande où il convient de l'appliquer : sera-ce sur le point immédiatement frappé, qui ne présente souvent aucune lésion extérieure? sera-ce à l'opposé du siége d'une paralysie? On pourrait avoir à choisir sur tout un côté de la tête : en prenant pour guides tous les mouvemens involontaires de la main du malade, on ne se tirerait pas d'embarras. Les praticiens les plus recommandables n'ont pas encore levé ces grandes difficultés; tous s'accordent qu'une contusion, qu'une fracture précisent nécessairement le lieu où il convient d'ouvrir le crâne, dont tous les autres points n'offrent qu'incertitudes.

Si, dans la crainte de blesser l'artère méningée moyenne, les praticiens défendent de trépaner sur l'angle sphénoïdal du pariétal, il s'en trouve aussi qui veulent qu'on évite le trajet des sutures, selon la recommandation des anciens. *Veteres*, dit Barbette, *minimè admittere voluerunt, ut trepanum poneretur in suturis, sed jam temporis habemus chirurgos qui hoc intrepidè faciunt.* Marchettis traite d'ignorans les chirurgiens qui se conduisent ainsi, blâme la pratique de Cortésius, célèbre com-

mentateur d'Hippocrate, et qu'il reconnaissait, d'ailleurs, pour un grand homme. Cependant le chirurgien de Padoue, qui regarde comme dangereux, *obs.* 16, le trépan appliqué sur la suture fronto-occipitale ou pariétale, est en contradiction avec sa propre expérience. En effet, le sujet de sa quatrième *observation* est une plaie qui, de la partie moyenne du crâne, s'étendait jusqu'au corps calleux, avec perte de deux livres de sang, et une lipothymie qui fit croire à la mort du blessé. Il fut facile d'arrêter l'hémorragie en introduisant jusque sur le corps calleux du coton brûlé, mêlé avec du blanc d'œuf, du bol d'Arménie, et du sang-dragon, recouvert de charpie sèche, *quibus aeger non sine divinâ ope fuit felicissimè sanatus.* La plupart des chirurgiens craignent de blesser le sinus, *quem perrumpere pestiferum est*, (Heister). Mais on voit que, d'après Cortésius, André de la Croix, Berenger de Carpi, Garengeot, Sharp, on peut trépaner sur la suture longitudinale, depuis le front jusqu'à l'occipital, sans ouvrir le sinus. D'ailleurs, la blessure de ce canal n'est pas dangereuse, puisqu'on l'a vue, sans inconvénient, être l'effet d'une esquille enfoncée; puisqu'on a plongé avec succès la lancette, pour dégorger les veines, et qu'on n'a pas eu de peine à suspendre le cours du sang. Lassus me paraît avoir levé toutes les difficultés sur ce point de pratique.

Trépaner est l'action d'enlever une portion des

os du crâne au moyen d'une scie ronde, appelée *couronne de trépan*. Les instrumens nécessaires, disposés par ordre d'emploi, sont : 1° un bistouri droit ; 2° un grattoir, consistant en une plaque d'acier poli, carrée, ovoïde ou en lozange, à bords tranchans, taillés en biseau, supportée par une tige de même métal, arrondie et fixée sur un manche ; 3° un arbre de trépan, dont la pomme, qui est supérieure, roule autour d'un axe, ainsi que la boule, qu'on voit dans le milieu de la poignée, et dont le bout inférieur est creusé d'une ouverture carrée, et muni d'une bascule sur l'un de ses côtés ; 4° un trépan perforatif, plaque d'acier triangulaire à pointe tranchante, à bords taillés obliquement sur l'épaisseur, et disposés de manière à couper, l'un sur la droite, et l'autre sur la gauche ; 5° plusieurs couronnes cylindroïdes, coniques, d'un diamètre différent, dont les dents, disposées en rond sur le bord inférieur, se continuent sur la surface externe, coupent de droite à gauche, et représentent une scie ronde. Chaque couronne porte, ainsi que le trépan perforatif, une tige carrée, dont une face est échancrée pour s'adapter à la bascule et à l'ouverture que l'on sait exister sur le bout inférieur de l'arbre. On doit aussi se procurer une pyramide à quatre faces, réunies en pointe au sommet, avec une vis à sa base, qu'on fixe dans le milieu de la partie de la couronne, dont elle dépasse le contour inférieur d'une demi-ligne ; une

clef pour visser et dévisser cette pyramide ; un couteau, que supporte une tige fixée sur un manche : peu tranchant, on le nomme *lenticulaire*, parce qu'au lieu d'une pointe, il se continue à une lentille convexe en bas, plane en haut, etc. ; enfin une brosse, une spatule ou un levier figuré ⌣, appelé *élévatoire*.

L'appareil à pansement se compose d'un linge fin coupé en rond, d'un diamètre un peu plus grand que celui de l'ouverture qu'on se propose de pratiquer au crâne, traversé d'un fil dans son milieu : c'est ce qu'on nomme *sindon ;* d'une tige arrondie d'acier, terminée par une lentille : c'est le *méningophilax* des Grecs. Ces deux dernières pièces d'appareil dont parlent les auteurs, sont absolument inutiles. Il suffit d'un linge fin, de plumaceaux de charpie molle, de différentes compresses, d'une bande roulée et d'un bonnet. Lorsque tout est ainsi disposé, on sait qu'on ne peut opérer à la base du crâne, qu'il n'y a point à craindre le sinus longitudinal de la dure-mère ni la région temporale en haut, ni même, si on ne peut faire autrement, l'angle sphénoïdal du pariétal, sillonné en dedans par l'artère méningée moyenne.

Après avoir appuyé la tête rasée du malade contre un oreiller un peu dur, garni d'un drap, et sur lequel des aides sont chargés de la fixer, le chirurgien pose l'index et le pouce écartés de la main gauche sur les tégumens, qu'il tend : de

l'autre main, il prend méthodiquement son bistouri, dont il enfonce la pointe jusqu'à l'os en faisant une incision de deux pouces, qui comprend le cuir chevelu et le péricrâne. Sur un des côtés de cette plaie, il porte encore le pouce et l'index écartés; entr'eux il incise de la même manière depuis un pouce au-delà, et perpendiculairement jusqu'à la première division longitudinale. Sur l'autre côté, la même section est faite avec les mêmes précautions, en sorte qu'on a deux incisions de même longueur, qui se coupent à angles droits dans leur milieu. Des praticiens incisent en forme de V, dont le plus grand écartement est de deux pouces.

On soulève chaque lambeau, ainsi que le péricrâne, avec l'ongle, à l'aide d'une spatule ou du grattoir. L'opérateur saisit de la main droite la tige de ce dernier instrument, sur laquelle il étend le pouce. Il appuie le pouce gauche sur le bord de la plaque carrée ou en lozange, opposé à celui qui touche le crâne, presse en tirant à lui pour enlever tout et mettre l'os à nu. Dans le cas de plaie, il suffit de l'agrandir en lui donnant la figure nécessaire et en coupant en même temps le péricrâne. On ne doit point interrompre, à cause de l'hémorragie, qu'il est facile de réprimer en pressant avec les doigts sur les lambeaux renversés de la peau.

Sur le milieu dénudé, on applique la pointe du

trépan perforatif, adapté à l'arbre tenu perpendiculairement. La pomme qui termine celui-ci en haut est entourée du pouce et de l'index gauches, qui forment une espèce de fossette dans laquelle l'opérateur place son menton, afin d'affermir l'instrument, dont il cherche à ne pas perdre de vue l'action. Entre les trois premiers doigts de la main droite il saisit la boule du milieu de l'arbre, tourne de droite à gauche en pressant, jusqu'à ce qu'il ait fait un trou, à une ligne de profondeur, dans le tissu osseux. Après quoi il substitue au perforatif la couronne munie de sa pyramide, dont la pointe, saillante, est engagée dans le trou qui vient d'être fait. L'usage de cette pyramide est de régulariser la première impression de la couronne.

Lorsque cette seconde pièce est substituée au perforatif, le chirurgien tient l'instrument comme une plume à écrire, incline la couronne à la surface de l'os, afin d'engager la pointe de la pyramide dans le trou dont il vient d'être parlé, le relève perpendiculairement, et le tourne avec les mêmes précautions relatives au perforatif. On sent aussitôt les dents de la couronne mordre la surface de l'os autour de la pyramide, se creuser une voie d'autant plus promptement profonde, qu'on presse davantage avec le menton sur la pomme de l'arbre, qui doit être très-perpendiculaire au plan qu'on veut exciser. Ainsi, la rainure tracée par la couronne est d'une profondeur égale dans tous

ses points. Cette voie est-elle suffisante? il faut retirer l'instrument, prendre la clef, engager la pyramide dans son intérieur, ôter cette dernière en dévissant de droite à gauche, débarrasser avec la brosse les dents de la couronne de la sciure qui obstrue leurs intervalles, reprendre l'arbre comme une plume à écrire, l'incliner et engager exactement la couronne dans le cercle tracé, enfin reporter l'arbre dans la direction perpendiculaire. On continue de tourner doucement, puis avec un peu plus de vîtesse, jusqu'à ce qu'on croie avoir divisé la plus grande épaisseur de l'os. Alors on ralentit ses mouvemens, on retire toujours la couronne après lui avoir fait faire un demi-tour de gauche à droite, et on en brosse les dents. De temps en temps il faut interrompre pour s'assurer, en appuyant avec le bout du doigt, si la pièce vacille. Lorsqu'on en est à ce point, on engage le bout de la spatule ou de l'élévatoire dans le sillon circulaire, pour soulever et isoler ce fragment mobile.

L'excision de la portion osseuse est-elle terminée? le chirurgien engage un côté du couteau lenticulaire immédiatement sous le crâne, dirige le tranchant un peu mousse contre le rebord inférieur de l'ouverture circulaire de l'os, en fait le tour, appuie un peu fort en élevant la main, pour ne pas comprimer le cerveau. Le rebord anguleux de l'os ne pouvant faire aucune impression fâcheuse, cet instrument a l'inconvénient d'opérer

un plus grand décollement de la membrane encéphalo-crânienne.

S'il se trouve du sang épanché, l'évacuation en devient facile au moyen de cette ouverture, qu'on n'a pas craint de multiplier lorsqu'on n'avait pas atteint le siége de l'épanchement. Il peut se faire qu'il ne paraisse pas de sang, mais que la membrane encéphalo-crânienne soit bombée, et donne, en la pressant, un sentiment de fluctuation; présente une couleur noire et rende nécessaire une incision cruciale de son tissu pour arriver jusqu'au sang épanché, qui s'écoule s'il a conservé sa fluiduité, et dont on enlève une partie avec des bourdonnets de charpie s'il est coagulé et en nappe. Appliquer un linge fin sur la dure-mère ou sur le cerveau; un plumaceau de charpie, des compresses soutenues d'un bandage médiocrement serré et du bonnet, constituent la manière de panser jusqu'à guérison parfaite. Le malade doit être couché commodément, éloigné de toute espèce de bruit, et soumis à l'exactitude d'un traitement médical très-méthodique. La plaie n'est pas dangereuse par elle-même, et ne présente aucun phénomène digne d'être noté.

§ VI. *Traitement des épanchemens de sang dans le thorax et dans l'abdomen.*

A. Une *contre-ouverture* est absolument nécessaire pour évacuer le sang contenu dans le

thorax. C'est ainsi qu'on appelle cette incision, qu'il faut pratiquer à la partie la plus déclive, lorsque la plaie faite par un instrument piquant se trouve beaucoup trop haute, et que la réunion des plèvres costale et pulmonaire s'oppose à tout écoulement au-dehors.

Pour cette opération, il suffit d'un bistouri, et le pansement n'exige qu'une mèche de charpie longue ou une bandelette effilée de linge à demi-usé, un petit linge fin, un plumaceau, un bandage de corps avec son scapulaire. Du reste, on se procure les draps nécessaires pour garnir le lit et entourer le malade; on procède ensuite de la manière suivante :

Le malade étant assis très-près du bord de son lit, le chirurgien cherche, en comptant de bas en haut, à reconnaître l'espace qui sépare les seconde et troisième côtes asternales, sur lequel il peut porter l'instrument à quatre travers de doigt de l'épine. Pour déterminer ce lieu avec plus de précision, après avoir ordonné au malade d'appliquer la main sur l'estomac, de rapprocher le coude du tronc, le professeur Sabatier reconnaît l'angle inférieur du scapulum, et propose d'inciser à quatre travers de doigt au-dessous et à une égale distance de l'épine.

Le malade ainsi disposé penche le tronc sur le côté où l'opération doit être pratiquée; un pli vertical de la peau, qui comprend le muscle lombo-

huméral, est soulevé et écarté des côtes; son extrémité supérieure est confiée à un aide, l'inférieure est retenue entre le pouce et l'index gauches du chirurgien, qui l'incise, dans le milieu, parallèlement à l'espace sous-costal désigné. Le tranchant de l'instrument doit agir depuis son talon jusqu'à sa pointe. Si cette première section n'est pas assez étendue, l'aide et l'opérateur soulèvent chacun une des lèvres de la plaie, dans l'un des angles de laquelle le bistouri est porté de nouveau. La peau, le tissu cellulaire, une portion du lombo-huméral étant divisés, il existe un écartement plus grand lorsqu'on fait un peu incliner le malade sur le côté opposé, afin de marquer davantage l'espace intercostal. L'index gauche est placé sur le lieu qu'on veut ouvrir, l'ongle dirige la pointe du bistouri. En s'écartant du bord inférieur de la côte qui est au-dessus, on coupe peu à peu les muscles sous-costaux, la plèvre, et on pénètre dans la poitrine en portant toujours en avant le bout de l'index gauche, qui sert de guide pour ouvrir plus amplement.

On recommande que le bout du doigt précède la pointe du bistouri, afin de garantir le poumon de toute atteinte. Cet organe n'est pas exposé à être blessé, parce qu'il s'affaisse lorsque la colonne d'air extérieur le touche, à l'instant de la section de la plèvre. Mais si ce viscère est adhérent, le doigt le défend, sert à le rendre libre et à détruire de sim-

ples concrétions albumineuses qui l'unissent à la plèvre costale. Si ces connexions étaient trop anciennes, on serait forcé d'opérer sur un autre point. Il est difficile de poser un précepte dans une circonstance aussi imprévue, dont le génie du chirurgien doit s'affranchir sur-le-champ.

A peine a-t-on pénétré dans la poitrine, que le sang s'écoule d'autant plus facilement que le malade s'incline sur la plaie. La bandelette effilée de linge, est introduite à l'aide d'un stilet mousse ; le tout est recouvert d'un linge fin, d'un plumaceau de charpie sèche, de compresses carrées, d'un bandage de corps, que soutient un scapulaire. L'opéré se couche sur sa plaie, avec la tête et le haut de la poitrine sur un plan horizontal ; son bassin est un peu élevé et ses cuisses sont fléchies. Il doit garder cette position et être soumis au régime indiqué par son état. Dans les pansemens suivans, on ne supprimera la bandelette de linge que quand l'ulcération des lèvres de la plaie ne fera plus craindre une réunion prématurée. Dans aucun cas, il ne paraît pas que les injections émollientes soient nécessaires pour dissoudre les caillots de sang, etc.

B. Lorsque le sang épanché dans le bas-ventre se trouve réuni en foyer par suite des avantages d'une inflammation adhésive, on ne doit user que des remèdes généraux tant qu'il ne se manifeste pas d'accidens. Dans le cas contraire, les bains, les

fomentations, les cataplasmes émolliens sont nécessaires. On ne pensera à inciser les parois de ce dépôt que quand la fluctuation sera manifeste, quoique profonde. On ne s'écartera pas des règles de pratique qui seront exposées quand il sera traité des abcès en général. Cette conduite a été heureusement tracée par Vacher, chirurgien de Besançon, et méritait d'être recommandée par Petit.

CHAPITRE X.

DE LA CICATRISATION DES PLAIES.

§ Ier. *De la cicatrisation des plaies simples, réunies par première intention.*

La cicatrice est en général une pellicule mince, indestructible, distincte du tissu cutané, d'autant plus blanche, qu'elle est plus ancienne, et qui recouvre la surface guérie des plaies et des ulcères. Son mode de formation lente ou prompte est ce qu'on nomme *cicatrisation.* On l'obtient de deux manières, soit en évitant la suppuration, soit après l'ulcération des surfaces. Autre est celle qui succède aux plaies réunies par première intention, et celle qui n'a lieu qu'après la suppuration. La cicatrice mérite donc d'être considérée sous ces deux points de vue.

Les plaies faites par un instrument tranchant

sont avec le moins de contusion possible, et les tissus n'éprouvent à l'instant aucune lésion dans leurs propriétés vitales ; leur surface, égale, uniforme, est susceptible d'un rapprochement exact; tout est en harmonie parfaite, jouit d'un même degré de vie,d'un même degré de lésion. Ces conditions sont nécessaires pour une prompte agglutination, si on a soin d'éviter le contact de l'air, la formation d'une croûte, dont la dureté, en raison de l'épaisseur, peut être cause d'irritation, d'inflammation et de suppuration. Le rapprochement des lèvres d'une plaie est donc indispensable pour qu'elles contractent union sans presque ne parcourir aucune période inflammatoire. Ce résultat est-il, comme on l'a pensé, l'effet de l'inosculation des bouches divisées des vaisseaux, qui rétablit la circulation? Les physiologistes qui ont écrit différemment, disent que les orifices des vaisseaux se ferment par leur rétraction dans les parties, et que le moyen d'union dépend d'une couche de sang interposée entre les surfaces qui se touchent; que la partie colorante est absorbée, ainsi que la fibrine, pour laisser à nu une lymphe coagulable, qui agglutine immédiatement sans la moindre irritation. Pourquoi les absorbans se refuseraient-ils à recevoir cette lymphe, pour s'emparer, de préférence, de la fibrine et de la partie colorante du sang?

Il est constant que moins on retarde à réunir

une plaie faite par instrument tranchant, moins vive sera l'inflammation, d'ailleurs indispensable pour que les surfaces adhèrent, sans qu'il soit besoin de recourir, avec Hunter, à la présence d'une couche de sang vivant. Cette inflammation peut être appelée *unitive, adhésive*, et se trouve proportionnée au peu de densité des tissus, non moins qu'à la faible atteinte portée à leurs propriétés vitales. Par l'effet de cette phlogose à peine sensible, les surfaces incisées s'exfolient par la voie de l'absorption, deviennent plus molles, plus celluleuses encore, et s'unissent lorsqu'elles sont parvenues à un état gélatineux et vasculaire superficiel. Néanmoins, dès le premier instant de leur rapprochement, la phlogose aura été accompagnée d'une exsudation de cette lymphe coagulable qu'on remarque à la surface de toutes les plaies. Ici elle maintient les lèvres en contact, et dans les autres cas c'est elle qui baigne toutes les pièces d'appareil et fait adhérer la charpie. On peut donc croire que cette lymphe coagulable est le premier *medium* unissant, sous l'influence duquel les tissus, légèrement exfoliés, réduits à l'état celluleux, vasculaire, gélatineux, etc., se confondent pour être identiques.

Cette théorie, uniquement fondée sur l'observation pratique, est applicable à la formation du cal, puisque les os se réunissent par première intention, lorsque leurs surfaces respectives sont ré-

duites à cet état simple, celluleux, vasculaire et même caronculeux. La réunion se fait donc, dans tous ces cas, comme celle des membranes séreuses. Pour que ce procédé naturel, dont l'art a fait une juste application au traitement des plaies, ait tout succès, il faut éviter de trop presser les parties les unes contre les autres, afin de ne pas s'opposer au peu d'expansion dont elles ont besoin. On doit aussi être très-convaincu que plus l'inflammation est vive, moins il y a d'espoir de réussir.

§ II. *De la cicatrisation des plaies simples qui suppurent.*

Quelle que soit son espèce, toute plaie non réunie doit suppurer; elle est prise d'une inflammation plus forte, bien différente de celle dont il vient d'être parlé. Il y a tuméfaction, rougeur, douleur et pulsation locale, d'où s'ensuit l'isolement de tout ce qui a perdu la vie ou qui ne peut plus la conserver. La solution de continuité devient plus étendue; le tissu vivant est ulcéré par l'effet d'un véritable phlegmon, qui se termine constamment par suppuration. Le pus, sur la nature duquel on a beaucoup disserté sans être d'accord, est composé, dans les premiers temps, du sang, qui le teint en rouge en lui donnant le caractère sanieux, des débris de vaisseaux, de tissu cellulaire, et de cette lymphe coagulante, exsudée des parois des capillaires sanguins, accumulée

dans les aréoles celluleuses, et qui constituait l'engorgement immédiat. Tant que continue l'ulcération du tissu vivant, ce fluide conserve ces caractères physiques jusqu'à l'entière séparation de tout ce qui est frappé de mort. Alors, les surfaces saines n'étant plus en contact avec aucun corps étranger, cessent d'être irritées, recouvrent insensiblement leur souplesse, leur contractilité naturelle; l'ulcération cesse, et un autre ordre de phénomènes succède.

L'inflammation devenant à chaque instant plus faible, parvient insensiblement à cet état que j'ai dit nécessaire pour l'adhésion. Il s'élève de petits mamelons rouges, mollasses, contigus, puis continus par leur réunion réciproque. C'est ce qu'on nomme *granulations*, *bourgeons charnus*, *caroncules*, et, avec plus de raison, *vésicules celluleuses* et *vasculaires*. Dès qu'elles existent, il n'y a plus d'ulcération; on peut tenter le rapprochement des lèvres d'une plaie et accélérer leur réunion. Pour se convaincre qu'il n'y a plus de lésion physique de tissu, il suffit de faire sur un animal l'expérience de Bichat. On introduit, proche le bord d'une semblable plaie, un tube, à l'aide duquel on souffle de l'air dans le tissu cellulaire sous-cutané. Ce fluide élastique se répand sous les granulations, qu'on voit s'élever en vésicules aériennes, qui communiquent toutes les unes avec les autres.

Pour former ces granulations, le tissu cellu-

laire perd ses propriétés physiques connues, devient gélatineux, albumineux ; la circulation capillaire se développe avec une telle force, que tout paraît une chair pulpeuse, mollasse, que le plus léger frottement fait saigner. Semblable aux membranes muqueuses, une telle surface sécrète un mucus puriforme, dont la consistance diffère de celle du pus, mais supérieure à celle d'un véritable mucus. Peu à peu ces granulations ont une organisation plus parfaite, jouissent d'une sorte de tonicité, se contractent, se resserrent sur elles-mêmes, entraînent la peau environnante, diminuent l'étendue de la plaie de la circonférence au centre, et on voit se dessiner les premiers traits de la cicatrice, pellicule mince, rougeâtre, brune, violette, blanche, lisse et luisante, enfoncée, qui succède à ces mêmes granulations.

La cicatrice est donc l'effet de l'affaissement, de la dessiccation des caroncules vésiculaires et celluleuses, qui, par une augmentation de forces vitales, sécrètent beaucoup moins de mucosités, et dont les fonctions s'approchent davantage de celles de la peau. Cette pellicule mince, délicate dans les premiers temps, devient plus ferme et susceptible d'une assez grande expansion. Elle est organisée comme les autres parties ; un épiderme la recouvre ; enfin, elle est plus ou moins enfoncée en raison de la perte de substance. Sa figure est constamment linéaire lorsqu'elle succède à une réunion

par première intention, et sa direction est celle qu'avait la plaie.

§ III. *Des causes de l'écartement des bords d'une plaie, et de leur rapprochement à mesure que la cicatrice fait des progrès.*

Lors d'une simple incision du tissu cutané, les bords de la plaie s'écartent plus ou moins, selon leur longueur, et ne tendent jamais à se réunir spontanément par première intention. Ce phénomène est dû à ce qu'on nomme contractilité organique sensible, à ce mouvement tonique, qui font que toutes les parties de la peau ne se soutenant plus mutuellement, reviennent sur elles-mêmes, et laissent un espace intermédiaire dans l'endroit de leur division. Cette même cause, qui ne cesse d'agir dans le premier instant, produit des tiraillemens sur les surfaces divisées incomplétement; et, jointe au sentiment que les parties éprouvent de leur propre lésion, elle donne lieu à la douleur, ainsi que le contact de l'air sur une surface nouvelle, étrangère à son impression. Il suffit de produire artificiellement un effet contraire en soutenant la peau, en rapprochant avec exactitude les bords de sa division, pour faire cesser les souffrances et obtenir une prompte guérison.

Il est présumable que ce mouvement tonique prolongé qui s'oppose à toute réunion spontanée, concourt essentiellement à l'invasion de l'inflam-

mation traumatique, et que les surfaces restent irritées tant que celle-ci n'est pas encore survenue. N'en aurait-on pas la preuve dans cette phlogose légère, dans cette absence presque absolue de la douleur, lorsque la chirurgie a procédé méthodiquement à la mise en rapport de contiguité parfaite entre les lèvres de la plaie ? J'aurai occasion de tirer partie de cette double circonstance quand je traiterai des ulcères variqueux ou carcinomateux, dont l'augmentation d'étendue, dont l'endurcissement du tissu cellulaire qui leur est propre, et son inflammation chronique, m'ont paru dépendre de la même cause, et céder à peu près aux mêmes moyens.

Dans le premier instant d'une plaie, la nature n'a en sa possession aucun moyen d'en rapprocher les bords ; elle a besoin de l'assistance de l'art, qui la fait parvenir de suite au même but, qu'elle atteindrait plus tard, conformément à l'expérience journalière. Abandonnée à ses propres ressources, elle a donc besoin de se créer une puissance nouvelle, en privant les surfaces malades des propriétés physiques qui les caractérisent au moment de la blessure. Elle exécute ce grand œuvre en suscitant une inflammation phlegmoneuse, un écoulement de pus, une exfoliation superficielle, bientôt suivie du développement de caroncules celluleuses, vasculaires, homogènes, et en apparence charnues. Ce sont celles-ci qui deviennent consécuti-

vement l'instrument que la nature s'est donné en leur accordant une faculté contractile progressive, qui trouve son point d'appui dans le centre même, où il y a des adhérences intimes avec tous les tissus sous-jacens. C'est en vertu de cette même force, toujours en action, supérieure à la résistance tonique des tégumens mobiles et roulans sur les parties voisines, que les lèvres de la plaie sont insensiblement rapprochées, contractent des adhérences plus intimes avec tout ce qui les environne, et que la cicatrice se termine en restant presque la même et aussi étroite que si elle avait été l'effet d'une réunion par première intention.

Appuyons cette doctrine nouvelle par des observations pratiques. La preuve qui me semble propre à confirmer l'action contractile, insensible et progressive des caroncules, de la circonférence vers le centre d'une plaie, ou d'un ulcère qui se trouve dans les circonstances les plus favorables à sa guérison, est celle-ci : n'arrive-t-il pas trop souvent qu'à l'instant où l'on croit qu'une cicatrice est prête à se compléter, le peu de caroncules qui reste, s'affaise, pâlit, s'ulcère, et que la plaie s'agrandit bientôt; que la cicatrice déjà existante se détruit, et que la surface malade est en peu de temps aussi étendue que dans le principe : en sorte qu'après six semaines ou deux mois de traitement, on n'est pas plus avancé qu'au moment de l'accident? Si je ne me trompe, il ne

peut plus y avoir d'*action rapprochante* (qu'on me passe cette mauvaise expression) de la circonférence au centre, si la puissance qui réside dans l'intégrité, dans l'état de santé des caroncules, n'existe plus par le fait de la destruction de mêmes caroncules. Dès lors la tonicité des tégumens n'étant plus contrebalancée ni vaincue, elle reprend son énergie entière, jusqu'à ce qu'un nouvel état amène d'autres phénomènes qui accompagnent une disposition inverse. Deux causes peuvent rendre stationnaires les progrès d'une cicatrice déjà avancée, lors même que les caroncules offrent un aspect satisfaisant. La première est la faiblesse d'action contractile, qui n'est point assez puissante pour entraîner insensiblement des tégumens souples, mous et roulans, de la circonférence vers un centre commun. On améliore cet état au moyen d'applications topiques, qui stimulent et excitent, à l'aide souvent d'un simple pansement à sec, d'une compression méthodique, ou du contact du calorique, qui se dégage d'un corps chauffé et présenté à une certaine distance de la surface malade. La seconde est l'adhérence de ces caroncules ou bourgeons charnus à des organes peu abondans en tissu cellulaire, tels que les os, les cartilages, les tendons, etc. telle que la peau à sa surface subépidermoïde. Aussi voyons-nous, dans ces cas, les cicatrices être lentes à se terminer, se montrer minces et très-susceptibles d'excoria-

tions : nous avons besoin aussi de les garantir contre les injures extérieures.

On peut donc conclure, 1° que la force tonique et contractile est cause de l'écartement des bords d'une plaie; 2° que la même force développée dans les caroncules celluleuses et vasculaires qui couvrent la surface d'une plaie, en opère immédiatement le rapprochement des bords et la cicatrisation.

§ IV. *De la cicatrisation des plaies avec perte de substance.*

On doit reconnaître comme principe fondamental celui-ci : toute plaie, avec perte de substance, ne peut jamais se cicatriser, que les tissus différens qui sont blessés ne soient réduits par les procédés de l'inflammation et de la suppuration, à un tout homogène, sous le rapport de la vitalité et de la texture, qui devient celluleuse, vasculaire, gélatineuse, mucoso-albumineuse. Qu'on passe en revue les plaies de chaque tissu isolé, de la peau, du pannicule graisseux, des muscles, des tendons, des vaisseaux, des nerfs, des os, des cartilages, des membranes séreuses, fibreuses, muqueuses, etc., il n'y en a pas une qui, si elle suppure, ne présente les granulations dont j'ai parlé, avant de se couvrir d'une cicatrice. Je n'en excepterai pas même la cornée transparente, et un seul exemple prouve cette assertion générale.

Qu'un membre ait été amputé ou emporté par le boulet, le moignon, régulier ou informe, présente la peau, le tissu cellulaire, les aponévroses, les muscles, les bouts des vaisseaux, des nerfs et des os. Cette surface offre un ensemble de parties extrêmement variées par leur texture autant que par leur densité; tout est pris d'une inflammation et d'une suppuration communes. Quand le commencement de la cicatrice s'annonce, chaque tissu isolé n'est plus distinct; tous ont la même physionomie. Sans en excepter l'os et la substance médullaire, on ne voit que granulations continues: chaque partie a perdu ses propriétés physiques pour se confondre, ne former qu'une seule et même masse, soumise à des lois générales d'organisation et de vitalité.

Une opération du trépan porte atteinte aux tégumens, aux os, à la membrane encéphalo-crânienne toujours à nu, si, par fois, on ne trouve la nécessité de l'inciser, ainsi que la substance cérébrale. Pour que ces tissus se cicatrisent, il faut qu'ils soient réduits au même état, à une texture identique. Plus tôt ou plus tard, des granulations couvriront les tégumens, la surface de l'os, après l'exfoliation de tout ce qui aura été touché par le trépan. Il s'en élèvera de semblables sur la membrane encéphalo-crânienne et le cerveau. Ces tissus différens arriveront à un même point d'organisation, de vitalité, et la cicatrice sera nécessai-

rement l'effet de l'union mutuelle d'un grand nombre de parties jadis très-distinctes par leur texture et par leurs fonctions bien différentes. Concluons que l'homogénéité, l'identité de tissus sont absolument nécessaires pour la guérison des grandes plaies avec ou sans perte de substance, lorsqu'elles suppurent.

Comme ces tissus diffèrent entr'eux sous le rapport de leur texture, de leur densité, de leurs propriétés vitales, que nous savons être plus énergiques dans la peau et les muscles que dans les tendons, les aponévroses, les ligamens et les cartilages; dans ces derniers organes, que dans les os, il en résulte que tous ne se cicatrisent pas avec une égale promptitude. Des tissus aussi différens les uns des autres ne parcourent pas uniformément leur période maladive : les uns arrivent plus tôt à cet état granuleux favorable à leur cicatrisation, et, dans beaucoup de cas, nous aurons lieu de nous convaincre de la lenteur avec laquelle les os parviennent à cette dernière période. Pour peu qu'on ait observé, on est assuré qu'une cicatrice est d'autant plus prompte à se former, que la partie malade abonde davantage en tissu cellulaire. Aussi voyons-nous que le centre d'un moignon, qui appartient au bout des os quelquefois saillans, que le milieu d'une grande plaie, suite de l'extirpation d'un sein volumineux, ou produite par une brûlure, se couvre difficilement d'une pellicule

mince susceptible de fréquentes excoriations, parce que le tissu cellulaire destiné à la confectionner est en trop petite quantité. On peut encore assurer qu'une cicatrice est constamment la plus petite possible lorsqu'elle appartient à une partie abondamment celluleuse.

FIN DU PREMIER VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE PREMIER VOLUME.

ÉPÎTRE DÉDICATOIRE.
DISCOURS PRÉLIMINAIRE. pag. I
INTRODUCTION ET PLAN DE L'OUVRAGE. XXXV

PROLÉGOMÈNES.

CHAPITRE PREMIER.

Des maladies et de la médecine en général.

§ I. Des maladies, 2
II. Des causes des maladies, 4
III. Du diagnostic des maladies, 6
IV. Des symptômes et des accidens, 10
V. Des terminaisons des maladies, 12
VI. Du pronostic des maladies; du pouls, 16
VII. De la cure des maladies, 20
VIII. De la médecine, 23
IX. De la chirurgie, 25
X. Des rapports de la chirurgie avec la médecine, 28

CHAPITRE II.

Des pansemens et des opérations.

§ I. Des instrumens nécessaires pour les pansemens, 35
II. De l'appareil à pansement, 37
III. Du pansement, 40
IV. Des opérations, 42
V. De la préparation des malades aux opérations, 46
VI. Des méthodes et des procédés opératoires, 48
VII. Des instrumens et de l'appareil à instrumens, 50
VIII. De l'opérateur et de ses aides, 52
IX. Du manuel opératoire, 54
X. Du traitement après les opérations, 56

CHAPITRE III.

Des topiques ou épithèmes.

§ I. Des médicamens en général, 58

§ II. Des topiques en général, pag. 60
III. Des bains et des douches, 62
IV. Des frictions, embrocations et fomentations, 65
V. Des injections, 68
VI. Des sinapismes et des vésicatoires, 69

CHAPITRE IV.

Des exutoires ou des fonticules.

§ I. Des exutoires en général, 72
II. Du moxa, 74
III. Des cautères actuels, 77
IV. Du cautère potentiel, 78
V. Du séton, 81

CHAPITRE V.

De la saignée et de la vaccine.

§ I. De la saignée en général, et de ses divisions, 84
II. Des vaisseaux qu'on ouvre dans la saignée, 87
III. Des instrumens nécessaires pour saigner, 89
IV. De la saignée du cou, 93
V. De la saignée du bras, 96
VI. De la saignée du pied, 99
VII. De l'artériotomie, 103
VIII. De l'application des sangsues, 104
IX. Des mouchetures et des scarifications, 106
X. Des ventouses sèches et scarifiées, 108
XI. De la vaccine et de son insertion, 109

PREMIÈRE PARTIE.

LÉSIONS PHYSIQUES.

PREMIÈRE SECTION.

DES LÉSIONS PHYSIQUES CONGÉNIALES.

CHAPITRE PREMIER.

Des imperforations.

§ I. Imperforation nasale, 116
II. Imperforation acoustique, 117
III. Imperforation urétrale. Hypospadias, 118

§ IV. Imperforation vaginale, pag. 120
V. Imperforation anale, 124

CHAPITRE II.

De 'union vicieuse et congéniale.

§ I. De l'occlusion des paupières, 131
II. De l'union des lèvres entre elles avec les gencives; et de la supérieure avec le nez, 134
III. De l'union de la verge avec le scrotum, 136
IV. De l'union des doigts et des orteils 137

CHAPITRE III.

Vices de conformation congéniale.

§ I. Considérations générales, 138
II. Du filet de la langue, 139
III. Raccourcissement du frein du prépuce, 140
IV. Du phymosis, 141
V. Du paraphymosis, 145
VI. Des prétendus hermaphrodites, 146

CHAPITRE IV.

De la claudication.

§ I. De la mauvaise conformation de l'articulation coxo-fémorale, 148
II. Des pieds-bots, 153
III. Anatomie pathologigue des pieds-bots, 154
IV. Traitement des pieds-bots, 156
V. Difformité des orteils, des ongles rentrans, 159

CHAPITRE V.

Division contre nature, et congéniale des tissus.

§ I. Du bec-de-lièvre. Description, 164
II. Considérations générales sur le traitement du bec-de-lièvre, 166
III. Appareils pour l'opération et pour le pansement du bec-de-lièvre, 170
IV. De l'opération du bec-de-lièvre, 172
V. Traitement après l'opération, 178

DEUXIÈME SECTION.

DES LÉSIONS PHYSIQUES ACCIDENTELLES.

Considérations générales. pag. 179

CHAPITRE I.

Des plaies de la peau.

§ I. Des signes des plaies simples, 181
II. De la guérison spontanée des plaies simples, 183
III. Principes généraux déduits de la connaissance des phénomènes des plaies simples et de leur guérison spontanée, 187
IV. Du traitement des plaies simples, 190
V. Opérations chirurgicales nécessaires pour le traitement des contusions cutanées et celluleuses, 193
VI. Opérations nécessaires pour la réunion des plaies de la peau, simples ou à lambeaux, 197

CHAPITRE II.

Plaies des muscles, en général et en particulier.

§ I. Signes des plaies des muscles, 203
II. De la guérison spontanée des plaies des muscles, 206
III. Principes généraux déduits de la connaissance des signes et de la guérison spontanée des plaies des muscles, 209
IV. Des opérations nécessaires pour la réunion des plaies des muscles, 212
V. Des moyens d'assurer la consolidation des plaies des muscles, 215
VI. Des plaies de la face et du cou, 217
VII. Des plaies des parois du thorax, 225
VIII. Plaies des parois de l'abdomen, 227
IX. Plaies des parois de l'abdomen, avec issue des parties contenues, 231
X. Plaies des muscles des membres thoraciques, 238
XI. Plaies des muscles des membres abdominaux; rupture du tendon d'achille, 243

CHAPITRE III.

Des plaies du cœur et des artères.

§ I. Contusions du cœur et des artères, pag. 253
II. Des plaies du cœur et de l'aorte, 255
III. Des plaies des artères et des hémorragies, 261
IV. De la cure spontanée des plaies des artères, 265
V. Anatomie pathologique relative aux plaies des artères, et à leur mode de guérison, 267
VI. Traitement des plaies des artères, 279
VII. Plaies des artères cérébrales antérieures, 275
VIII. Des plaies des artères sous-costales, 281
IX. Plaies des artères des membres thoraciques, 285
X. Observation d'une plaie de l'artère spermatique, 298
XI. Plaies des artères des membres abdominaux, 301
XII. Ligature de l'artère fémorale blessée, 305
XIII. Ligature des artères poplitée et tibiale blessées, 314

CHAPITRE IV.

Des plaies du cerveau et des nerfs.

§ I. Diagnostic et complications des plaies du cerveau, 315
II. De la guérison des plaies du cerveau, 317
III. Traitement des plaies du cerveau, 319
IV. Des plaies de la moelle épinière, 322
V. Des plaies des nerfs et de leurs effets, 323
VI. Guérison spontanée des plaies des nerfs. De leur traitement, 325
VII. Plaies des nerfs cérébraux, 328
VIII. Plaies des nerfs spinaux, 332
IX. Plaies des nerfs des membres thoraciques, 334
X. Plaies des nerfs des membres abdominaux, 337

CHAPITRE V.

Des plaies des organes de la respiration.

§ I. Des plaies de la trachée-artère et de leurs signes, 340
II. Traitement des plaies de la trachée-artère, 343
III. De l'usage des sutures pour le traitement des plaies de la trachée-artère, 345
IV. De l'usage des sondes de gomme élastique dans le traitement des plaies de la trachée-artère, 349
V. Des plaies de la trachée-artère avec perte de substance, et des fistules aériennes, 351

VI. Considérations générales sur les fonctions du poumon dans l'état de santé, et dans celui de maladie, 354
VII. Des plaies du poumon, et de leurs signes, 356
VIII. Guérison spontanée des plaies du poumon, 357
IX. Traitement des plaies du poumon, 361
X. Plaies du diaphragme, 363

CHAPITRE VI.

Des plaies des organes digestifs.

§ I. Des plaies de la langue et de l'œsophage, 365
II. Des plaies de l'estomac et de leurs signes, 368
III. Du traitement et de la guérison des plaies de l'estomac. Anatomie pathologique, 370
IV. Des fistules gastriques, 374
V. Plaies des intestins, de leurs signes, 377
VI. Guérison spontanée et traitement des plaies des intestins. Anatomie pathologique, 379
VII. De la suture des plaies de l'estomac et des intestins, 384
VIII. Des plaies du rectum. Observations, 389
IX. Des plaies du foie et de leurs signes, 393
X. Guérison spontanée et traitement des plaies du foie, 395
XI. Des plaies de la vésicule du fiel, 398
XII. Des plaies de la rate, 399

CHAPITRE VII.

Des plaies des organes génito-urinaires.

§ I. Diagnostic des plaies des reins, 401
II. Traitement et terminaison des plaies des reins, 402
III. Observations, 405
IV. Des plaies de la vessie, 406
V. Plaies et rupture de l'utérus, 411
VI. Histoire de l'opération césarienne, 415
VII. De l'opération césarienne abdominale, 416
VIII. Procédés pour l'opération césarienne abdominale, 418
IX. De l'opération césarienne vaginale, 423
X. De l'excision de l'utérus, 425
XI. Déchirure de la cloison recto-vaginale, 429

CHAPITRE VIII.

Des plaies d'armes à feu.

§ I. Définition, division, caractère des plaies simples, faites par armes à feu, 436
II. Phénomènes généraux de la guérison spontanée des plaies simples, faites par armes à feu, 440
III. Lésions des nerfs et des vaisseaux par armes à feu, 442
IV. Lésions des organes de la respiration par armes à feu, 444
V. Des plaies des organes digestifs, faites par armes à feu, 449
VI. De l'arrachement des membres par le boulet. Guérison spontanée, 452
VII. Observations de guérisons spontanées de membres emportés par le boulet, 457
VIII. Traitement chirurgical des plaies d'armes à feu, 462
IX. Y a-t-il nécessité d'amputer sur-le-champ, lors des mutilations faites par armes à feu ? 465
X. Pansement des membres emportés par le boulet, 468
IX. Traitement médical des blessés par armes à feu, 473

CHAPITRE IX.

Des épanchemens sanguins dans les grandes cavités.

§ I. Des épanchemens de sang sous le crâne, 474
II. Des épanchemens de sang dans le thorax, 477
III. Des épanchemens sanguins dans l'abdomen, 480
IV. Guérison spontanée des épanchemens sanguins dans les grandes cavités ; 481
V. Traitement des épanchemens de sang sous le crâne. Du trépan. 486
VI. Traitement des épanchemens de sang dans le thorax et dans l'abdomen, 493

CHAPITRE X.

De la cicatrisation des plaies.

§ I. De la cicatrisation des plaies simples, réunies par première intention, 497

§ II. De la cicatrisation des plaies simples qui suppurent, 500
III. Des causes de l'écartement des bords d'une plaie, et de leur rapprochement à mesure que la cicatrice fait des progrès, 503
IV. De la cicatrisation des plaies avec perte de substance, 507

FIN DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME.